ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

СОГЛАСОВАНО
ООО «АЙ-ТИ-СИ-ПРОЕКТ»
Директор_____ А.Н. Усков
М.П.
«26» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НСО «НЭК»
_____ Дронь В. В
«29» июня 2023 г.
м.п.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

СОДЕРЖАНИЕ

стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…… 4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……. 6
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА 19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ..... 20
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ 22
6. ПРИЛОЖЕНИЯ К ППССЗ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование реализуется ГПОУ КПК по программе базовой подготовки на основе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ГПОУ КПК с привлечением работодателей.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки подготовки специалистов среднего звена

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (СПО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936);

- Приказ министерства просвещения «О внесении изменений в ФГОС СПО» №747 от 17.12.2020 г.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);
- Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и получаемой профессии или специальности среднего

профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259), основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки от 17.05.2012 г. № 413)

- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по актуализированным и ФГОС по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (2019 г.)
- Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 885, приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800: Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО с изменениями 05.05.2022 № 311;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3. Общая характеристика ППССЗ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- программист;

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Виды деятельности
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных

2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.

	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Практический опыт:** Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	**Практический опыт:** Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	**Практический опыт:** Разрабатывать мобильные приложения.

		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Практический опыт:** Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию

		программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.

		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.

		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	**Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.

		Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	**Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные

		специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков .
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	**Практический опыт:** Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ

		на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	**Практический опыт:** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
	ДПК 4.5. Проектировать и внедрять компоненты ИТ инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов.	**Умения:** Ставить конкретные задачи в области проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия и решать их для достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов **Знания:** Основные принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности.

		Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	**Практический опыт:** Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Практический опыт:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Практический опыт:** Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления

		базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных
	ДПК 11.7 Выполнять верстку страниц веб-приложений, кодировать на языках веб-	**Умения:** Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-

	программирования. ДПК 11.8 Разрабатывать интерфейс пользователя, анимационные эффекты.	приложений Использовать язык разметки страниц веб-приложений **Знания:** Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Рабочий учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Обязательная часть основной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени. Вариативная часть составляет 1248 часов (30%).

Дисциплины и профессиональные модули вариативной части определены образовательным учреждением с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей.

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график, составляется ежегодно.

3.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

3.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рассмотрены кафедрами, утверждены заместителем директора по УМР и согласованы с работодателями.

3.5. Программы практической подготовки

Обязательным разделом ПОП СПО является практика. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Обязательным разделом ППССЗ является практика. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебной и производственной практики (преддипломной) разработаны на основе Положения об учебной и производственной практике студентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

4.1. Контроль и оценка освоения знаний, умений, общих и профессиональных компетенций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль осуществляется на занятиях преподавателями и мастерами в соответствии с положением и разработанными контрольно-измерительными материалами и включает в себя: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и др.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, МДК спланирована в форме зачета, дифференцированного зачета или экзамена и проводится в соответствии с положением о текущем контроле и промежуточной аттестации.

Дифференцированные зачеты проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК, учебной или производственной практики. Экзамены проводятся в дни, освобожденные от других видов учебной нагрузки, непосредственно после завершения освоения учебной дисциплины, МДК, ПМ, что отражается в календарном графике учебного процесса на каждый учебный год. Если по окончании семестра по учебным дисциплинам, МДК не предусмотрены зачет, дифференцированный зачет или экзамен, семестровая оценка выставляется по итогам текущей аттестации по 5-ти балльной системе оценивания качества освоения образовательной программы.

Экзамен (квалификационный) (Эк) проводится по завершении освоения программы профессионального модуля комиссией с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной

практики. В результате экзамена (квалификационного) проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных компетенций:

По результатам Эк по профессиональным модулям дается оценка – вид профессиональной деятельности освоен с оценкой (не освоен).

4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация по специальности проводится в соответствии с порядоком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800: Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО с изменениями 05.05.2022 № 311).

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), тематика выпускной квалификационной работы определяется содержанием одного или нескольких профессиональных модулей. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена. Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Содержание заданий демонстрационного экзамена должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

5.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

5.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;

– Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

– Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
– Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
– Программирования и баз данных;

Спортивный комплекс

Универсальный спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07.Информационные системы и программирование

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07.Информационные системы и программирование должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

5.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
– 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
– Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
– Проектор и экран;
– Маркерная доска;
– Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
– Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
– Проектор и экран;
– Маркерная доска;
– Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория«Программирования и баз данных»:

– Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

  EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

5.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологииии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Приложения

Приложение 1 Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1 ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Приложение 1.2 ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Приложение 1.3 ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Приложение 1.4 ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Приложение 2 Программы учебных предметов

ОУП.00 Общеобразовательный цикл

Приложение 2.1 ОУП.01 Русский язык

Приложение 2.2 ОУП 02 Литература

Приложение 2.3 ОУП 03 Математика

Приложение 2.4 ОУП 04 Иностранный язык

Приложение 2.5 ОУП 05 Информатика

Приложение 2.6 ОУП 06 Физика

Приложение 2.7 ОУП 07 Химия

Приложение 2.8 ОУП 08 Биология

Приложение 2.9 ОУП 09 История

Приложение 2.10 ОУП 10 Обществознание

Приложение 2.11 ОУП 11 География

Приложение 2.12 ОУП 12 Физическая культура

Приложение 2.13 ОУП 13 Основы безопасности жизнедеятельности

Приложение 2.14 ПОО.01 Родной русский язык

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Приложение 2.15 ОГСЭ.01 Основы философии

Приложение 2.16 ОГСЭ.02 История

Приложение 2.17 ОГСЭ.03 Психология общение/Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Приложение 2.18 ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Приложение 2.19 ОГСЭ.05 Физическая культура

Приложение 2.20 ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

Приложение 2.21 ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда

ЕН.00 Математический и общий естественно-научный цикл

Приложение 2.22 ЕН.01 Элементы высшей математики

Приложение 2.23 ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Приложение 2.24 ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

ОПЦ.00 Общепрофессиональный цикл

Приложение 2.25 ОПЦ.01 Операционные системы и среды

Приложение 2.26 ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств

Приложение 2.27 ОПЦ.03 Информационные технологии

Приложение 2.28 ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования

Приложение 2.29 ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Приложение 2.30 ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

Приложение 2.31 ОПЦ.07 Экономика отрасли

Приложение 2.32 ОПЦ.08 Основы проектирование баз данных

Приложение 2.33 ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

Приложение 2.34 ОПЦ.10 Численные методы

Приложение 2.35 ОПЦ.11 Компьютерные сети

Приложение 2.36 ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Рабочие программа практик

Приложение 2.37 Рабочии программы учебной и производственной практики по профессиональным модулям

Приложение 3 Рабочая программа воспитания

Приложение 4 Паспорта контрольно-оценочных средств по учебным дисциплинам, профессиональным модулям

Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации

Columns 1–26 and 335–337 (forms of intermediate assessment, study load, central committee (ЦК), maximum study load)

№	Индекс (1)	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик (2)	Формы промежуточной аттестации: Экзамены (3)	Зачеты (4)	Диффер. зачеты (5)	Курсовые проекты (6)	Курсовые работы (7)	Контрольные работы (8)	Другие (9)	Учебная нагрузка обучающихся, ч.: Максимальная (10)	Самост.(с.р.+и.п.) (12)	Консультации (14)	Обязательная: Всего (15)	в том числе: Лекции, уроки (17)	Пр. занятия (18)	Лаб. занятия (19)	Семинар. занятия (20)	Курс. проектир. (23)	Промежут. аттестация (25)	Индивид. проект (входит в с.р.) (26)	ЦК (335)	Максимальная учебная нагрузка: Обяз. часть (336)	Вар. часть (337)
2		Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)																					
3	ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4		10				14	1476	88	8	1356	792	530	34			24	32			
5	НО	Начальное общее образование																					
6	*																						
8	ОО	Основное общее образование																					
9	*																						
11	СО	Среднее общее образование	4		10				14	1476	88	8	1356	792	530	34			24	32			
13	ОУП	Обязательные учебные предметы	4		9				13	1444	88	8	1324	776	514	34			24	32			
14	ОУП.01	Русский язык	2						1	88	8	2	72	36	36				6				
15	ОУП.02	Литература			2				1	78			78	40	38								
16	ОУП.03 У	Математика	2						1	340	16	2	316	214	102				6				
17	ОУП.04	Иностранный язык			2				1	72			72		72								
18	ОУП.05 У	Информатика	2						1	108	16	2	84	16	68				6				
19	ОУП.06 У	Физика	2						1	200	16	2	176	146		30			6				
20	ОУП.07	Химия			2					44			44	22	18	4							
21	ОУП.08	Биология			2				1	68			68	58	10								
22	ОУП.09	История			2				1	134			134	102	32								
23	ОУП.10	Обществознание			2				1	72			72	34	38								
24	ОУП.11	География			2				1	68			68	42	26								
25	ОУП.12	Физическая культура			2				1	72			72		72								
26	ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности			2				1	68			68	66	2								
27	БД.14	Индивидуальный проект							2	32	32									32			
28	*																						
30	ПД	Профильные дисциплины																					
31	*																						
33	ПОО	Предлагаемые ПОО			1				1	32			32	16	16								
34	ПОО.01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература			2				1	32			32	16	16								
35	*																						
37																						69.52%	30.48%
38	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	11	4	27	2			26	4248	633	32	2557	1125	1392			40	90			2953	1295
40	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		1	3				12	592	98		494	122	372							496	96
41	ОГСЭ.01	Основы философии		4					3	50	2		48	28	20							50	
42	ОГСЭ.02	История			4					50	2		48	28	20							50	
43	ОГСЭ.03	Психология общения / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний							4	66	8		58	34	24							44	22
44	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7				3-6	176	36		140		140							176	
45	ОГСЭ.05	Физическая культура			7				3-6	176	36		140		140							176	
46	ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности							4	36	2		34	18	16								36
47	ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда							8	38	12		26	14	12								38
48	*																						
50	ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	1		2				1	177	27	6	138	80	58				6			165	12
51	ЕН.01	Элементы высшей математики	4						3	90	12	6	66	36	30				6			90	
52	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			4					39	7		32	18	14							39	
53	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4					48	8		40	26	14							36	12
54	*																						
56	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	2		10				3	872	122	16	722	368	354				12			681	191
57	ОПЦ.01	Операционные системы и среды			4					84	12	4	68	20	48							48	36
58	ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств			3					86	14		72	44	28							36	50
59	ОПЦ.03	Информационные технологии			3					48	10		38	6	32							46	2
60	ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	4						3	184	18	6	154	74	80				6			152	32
61	ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			4				3	72	8		64	38	26							46	26
62	ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности			3					72	4		68	46	22							61	11
63	ОПЦ.07	Экономика отрасли			7					46	8		38	20	18							46	
64	ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	4						3	100	18	6	70	38	32				6			66	34
65	ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			7					46	8		38	20	18							46	
66	ОПЦ.10	Численные методы			4					50	8		42	22	20							50	
67	ОПЦ.11	Компьютерные сети			4					48	8		40	24	16							48	
68	ОПЦ.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			3					36	6		30	16	14							36	
69	*																						
71	ПЦ	Профессиональный цикл	8	3	12	2			10	2607	386	10	1203	555	608			40	72			1611	996
73	ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2	1	4	1			4	911	167	2	508	220	268			20	18			713	198
75	МДК.01.01	Разработка программных модулей	6			6			45	243	75	2	160	60	80			20	6			159	84
76	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			6				5	130	34		96	44	52							120	10
77	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений			6					142	26		116	56	60							142	
78	МДК.01.04	Системное программирование			6				5	168	32		136	60	76							145	23
79	МДК*																						
81	УП.01.01	Учебная практика		5			РП		час	108			108	нед	3							75	33
82	УП*																						
84	ПП.01.01	Производственная практика			6		РП		час	108			108	нед	3							72	36
85	ПП*																						
87	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6							12									12				12
88		Всего часов по МДК								683			508										
90	ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	2		3	1			2	422	42	2	144	60	64			20	18			253	169
92	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	7			7				88	16	2	64	22	22			20	6			30	58
93	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения			8				7	70	20		50	26	24							44	26
94	МДК.02.03	Математическое моделирование							7	36	6		30	12	18							32	4
95	МДК*																						
97	УП.02.01	Учебная практика			7		РП		час	108			108	нед	3							75	33
98	УП*																						
#	ПП.02.01	Производственная практика			8		РП		час	108			108	нед	3							72	36
#	ПП*																						
#	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8							12									12				12
#		Всего часов по МДК								194			144										
#	ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных	2	1	3				1	492	64	2	192	84	108				18			314	178
#	МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	7							68	12	2	48	16	32				6			62	6
#	МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			8				7	112	32		80	44	36							72	40
#	МДК.04.03	Пакет прикладных программ 1С Предприятие			8					84	20		64	24	40								84
#	МДК*																						
#	УП.04.01	Учебная практика		7			РП		час	72			72	нед	2							72	
#	УП*																						
#	ПП.04.01	Производственная практика			8		РП		час	144			144	нед	4							108	36
#	ПП*																						
#	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8							12									12				12
#		Всего часов по МДК								264			192										
#	ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	2	1	2				3	638	113	4	359	191	168				18			231	407

Распределение по курсам и семестрам — Курс 1 (Семестр 1: 17 нед; Семестр 2: 22 нед)

№	Индекс	С1 Максим. (27)	Самост. (28)	Консульт. (29)	Обязательная (30)	Лекции, уроки (31)	Пр. занятия (32)	Лаб. занятия (33)	Семинар. занятия (34)	Курс. проектир. (37)	Промежут. аттест. (39)	Индивид. проект (40)	С2 Максим. (41)	Самост. (42)	Консульт. (43)	Обязательная (44)	Лекции, уроки (45)	Пр. занятия (46)	Лаб. занятия (47)	Семинар. занятия (48)	Курс. проектир. (51)	Промежут. аттест. (53)	Индивид. проект (54)
2		36			36								36			33.82							
3	ОП	612			612	380	212	20					864	56	8	744	412	318	14			24	32
11	СО	612			612	380	212	20					864	56	8	744	412	318	14			24	32
13	ОУП	596			596	372	204	20					848	56	8	728	404	310	14			24	32
14	ОУП.01	34			34	18	16						54	8	2	38	18	20				6	
15	ОУП.02	36			36	20	16						42			42	20	22					
16	ОУП.03 У	136			136	100	36						204	16	2	180	114	66				6	
17	ОУП.04	34			34		34						38			38		38					
18	ОУП.05 У	34			34	4	30						74	16	2	50	12	38				6	
19	ОУП.06 У	106			106	86		20					94	16	2	70	60		10			6	
20	ОУП.07												44			44	22	18	4				
21	ОУП.08	44			44	40	4						24			24	18	6					
22	ОУП.09	66			66	50	16						68			68	52	16					
23	ОУП.10	22			22	10	12						50			50	24	26					
24	ОУП.11	16			16	10	6						52			52	32	20					
25	ОУП.12	34			34		34						38			38		38					
26	ОУП.13	34			34	34							34			34	32	2					
27	БД.14												32										32
33	ПОО	16			16	8	8						16			16	8	8					
34	ПОО.01	16			16	8	8						16			16	8	8					
81	УП.01.01	час				нед							час				нед						
84	ПП.01.01	час				нед							час				нед						
97	УП.02.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.02.01	час				нед							час				нед						
#	УП.04.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.04.01	час				нед							час				нед						

Курс 2 (Семестр 3: 17 нед; Семестр 4: 23 нед)

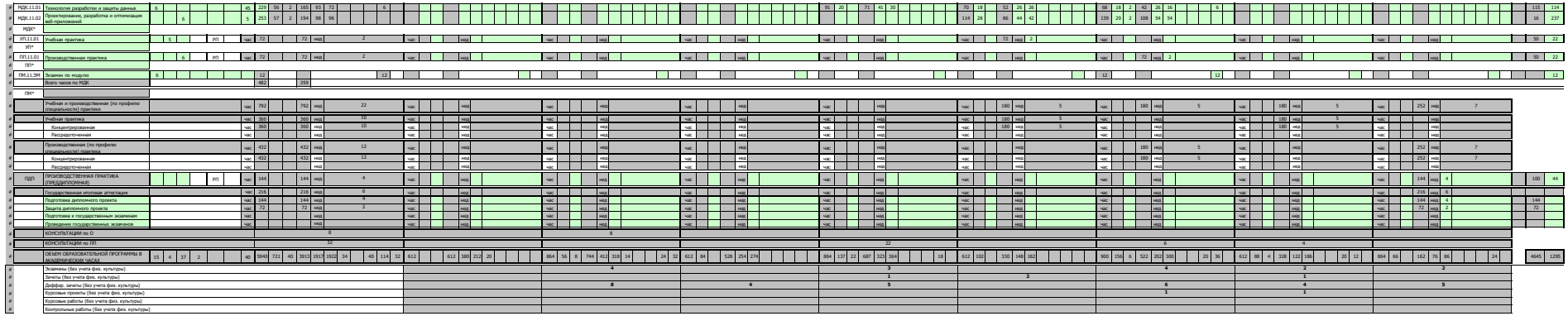
№	Индекс	С3 Максим. (55)	Самост. (56)	Консульт. (57)	Обязательная (58)	Лекции, уроки (59)	Пр. занятия (60)	Лаб. занятия (61)	Семинар. занятия (62)	Курс. проектир. (65)	Промежут. аттест. (67)	Индивид. проект (68)	С4 Максим. (69)	Самост. (70)	Консульт. (71)	Обязательная (72)	Лекции, уроки (73)	Пр. занятия (74)	Лаб. занятия (75)	Семинар. занятия (76)	Курс. проектир. (79)	Промежут. аттест. (81)	Индивид. проект (82)
2		36			31.06								36			29.87							
38	ПП	612	84		528	254	274						864	137	22	687	323	364				18	
40	ОГСЭ	160	22		138	38	100						202	20		182	70	112					
41	ОГСЭ.01	32	2		30	16	14						18			18	12	6					
42	ОГСЭ.02												50	2		48	28	20					
43	ОГСЭ.03	44	4		40	22	18						22	4		18	12	6					
44	ОГСЭ.04	42	8		34		34						38	6		32		32					
45	ОГСЭ.05	42	8		34		34						38	6		32		32					
46	ОГСЭ.06												36	2		34	18	16					
50	ЕН	34	4		30	22	8						143	23	6	108	58	50				6	
51	ЕН.01	34	4		30	22	8						56	8	6	36	14	22				6	
52	ЕН.02												39	7		32	18	14					
53	ЕН.03												48	8		40	26	14					
56	ОПЦ	418	58		360	194	166						362	48	16	286	134	152				12	
57	ОПЦ.01												84	12	4	68	20	48					
58	ОПЦ.02	86	14		72	44	28																
59	ОПЦ.03	48	10		38	6	32																
60	ОПЦ.04	86	10		76	42	34						98	8	6	78	32	46				6	
61	ОПЦ.05	52	4		48	26	22						20	4		16	12	4					
62	ОПЦ.06	72	4		68	46	22																
64	ОПЦ.08	38	10		28	14	14						62	8	6	42	24	18				6	
66	ОПЦ.10												50	8		42	22	20					
67	ОПЦ.11												48	8		40	24	16					
68	ОПЦ.12	36	6		30	16	14																
71	ПЦ												157	46		111	61	50					
73	ПМ.01												66	26		40	20	20					
75	МДК.01.01												66	26		40	20	20					
81	УП.01.01	час				нед							час				нед						
84	ПП.01.01	час				нед							час				нед						
97	УП.02.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.02.01	час				нед							час				нед						
#	УП.04.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.04.01	час				нед							час				нед						
#	ПМ.11												91	20		71	41	30					

Курс 3 (Семестр 5: 11 (5) нед; Семестр 6: 19 (5) нед)

№	Индекс	С5 Максим. (83)	Самост. (84)	Консульт. (85)	Обязательная (86)	Лекции, уроки (87)	Пр. занятия (88)	Лаб. занятия (89)	Семинар. занятия (90)	Курс. проектир. (93)	Промежут. аттест. (95)	Индивид. проект (96)	С6 Максим. (97)	Самост. (98)	Консульт. (99)	Обязательная (100)	Лекции, уроки (101)	Пр. занятия (102)	Лаб. занятия (103)	Семинар. занятия (104)	Курс. проектир. (107)	Промежут. аттест. (109)	Индивид. проект (110)
2		36			30								36			27.47							
38	ПП	612	102		330	148	182						900	156	6	522	202	300			20	36	
40	ОГСЭ	44	8		36		36						76	16		60		60					
44	ОГСЭ.04	22	4		18		18						38	8		30		30					
45	ОГСЭ.05	22	4		18		18						38	8		30		30					
71	ПЦ	568	94		294	148	146						824	140	6	462	202	240			20	36	
73	ПМ.01	312	48		156	78	78						533	93	2	312	122	170			20	18	
75	МДК.01.01	88	22		66	28	38						89	27	2	54	12	22			20	6	
76	МДК.01.02	76	18		58	28	30						54	16		38	16	22					
77	МДК.01.03												142	26		116	56	60					
78	МДК.01.04	40	8		32	22	10						128	24		104	38	66					
81	УП.01.01	час			108	нед	3						час				нед						
84	ПП.01.01	час				нед							час			108	нед	3					
87	ПМ.01.ЭК												12									12	
97	УП.02.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.02.01	час				нед							час				нед						
#	УП.04.01	час				нед							час				нед						
#	ПП.04.01	час				нед							час				нед						
#	ПМ.11	256	46		138	70	68						291	47	4	150	80	70				18	

Курс 4 (Семестр 7: 11 (5) нед; Семестр 8: 6 (11) нед)

№	Индекс	С7 Максим. (111)	Самост. (112)	Консульт. (113)	Обязательная (114)	Лекции, уроки (115)	Пр. занятия (116)	Лаб. занятия (117)	Семинар. занятия (118)	Курс. проектир. (121)	Промежут. аттест. (123)	Индивид. проект (124)	С8 Максим. (125)	Самост. (126)	Консульт. (127)	Обязательная (128)	Лекции, уроки (129)	Пр. занятия (130)	Лаб. занятия (131)	Семинар. занятия (132)	Курс. проектир. (135)	Промежут. аттест. (137)	Индивид. проект (138)
2		36			29.82								36			27							
38	ПП	612	88	4	328	122	186			20	12		648	66		162	76	86				24	
40	ОГСЭ	72	20		52		52						38	12		26	14	12					
44	ОГСЭ.04	36	10		26		26																
45	ОГСЭ.05	36	10		26		26																
47	ОГСЭ.07												38	12		26	14	12					
56	ОПЦ	92	16		76	40	36																
63	ОПЦ.07	46	8		38	20	18																
65	ОПЦ.09	46	8		38	20	18																
71	ПЦ	448	52	4	200	82	98			20	12		610	54		136	62	74				24	
81	УП.01.01	час				нед							час				нед						
84	ПП.01.01	час				нед							час				нед						
90	ПМ.02	258	28	2	114	46	48			20	6		164	14		30	14	16				12	
92	МДК.02.01	88	16	2	64	22	22			20	6												
93	МДК.02.02	26	6		20	12	8						44	14		30	14	16					
94	МДК.02.03	36	6		30	12	18																
97	УП.02.01	час			108	нед	3						час				нед						
#	ПП.02.01	час				нед							час			108	нед	3					
#	ПМ.02.ЭК												12									12	
#	ПМ.04	190	24	2	86	36	50				6		302	40		106	48	58				12	
#	МДК.04.01	68	12	2	48	16	32				6												
#	МДК.04.02	50	12		38	20	18						62	20		42	24	18					
#	МДК.04.03												84	20		64	24	40					
#	УП.04.01	час			72	нед	2						час				нед						
#	ПП.04.01	час				нед							час			144	нед	4					
#	ПМ.03.ЭК												12									12	



1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		=	=																							::	::	=	=	=	=	=	=	=	=
II																		=	=																								::	=	=	=	=	=	=	=	=
III												0	0	0	0	0	::	=	=																			8	8	8	8	8	::	=	=	=	=	=	=	=
IV												0	0	0	0	0	::	=	=						8	8	8	8	8	8	8	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	0	Учебная практика	Δ	Подготовка к государственной итоговой аттестации
::	Промежуточная аттестация	8	Производственная практика (по профилю специальности)	III	Государственная итоговая аттестация
=	Каникулы	X	Производственная практика (преддипломная)	*	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка	Прове-дение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	17	22	2		2												11	52	25	1
II	40	17	23	1		1												11	52	25	1
III	30	11	19	2	1	1	5	5		5		5						10	52	25	1
IV	17	11	6	2	1	1	5	5		7		7	4		4	4	2	2	43	25	1
Всего	**126**	**56**	**70**	**7**	**2**	**5**	**10**	**10**		**12**		**12**	**4**		**4**	**4**	**2**	**34**	**199**		

Приложение 1 Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:
Комарова А.В., преподаватель высшей квалификационной категории
Лещенко А.А., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

2. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля

3. Условия реализации программы рабочей программы профессионального модуля

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	**Наименование общих компетенций**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к

		описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений.
уметь	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства.
знать	основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	508
в том числе:	
теоретическое обучение	220
практическое обучение	268
Курсовое проектирование	20
Самостоятельная работа	167
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем в часах	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация
			Обучение по ДМК				Практики				
			Всего нагрузки	Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	243	160	60	80	20			75	2	6
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	130	96	44	52	-	-	-	34	-	-
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	142	116	56	60	-	-	-	26	-	-
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	168	136	60	76	-	-	-	32		-
ПК 1.1 - ПК 1.6 ОК.01 – ОК.11	Учебная практика	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-
ПК 1.2 - ПК 1.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	-	-	-	-	-	108	-	-	-
ПМ.01. ЭК	Квалификационный экзамен	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	Всего:	911	508	220	268	20	108	108	167	2	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)
МДК.01.02 «Разработка программных модулей»
МДК.01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей»
МДК.01.03 «Разработка мобильных приложений»
МДК. 01.04 «Системное программирование»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия**	**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей			
МДК.01.01 Разработка программных модулей			
Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Лекция №1. Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО.	**2**	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
Тема 1.1.2 Структурное программирование	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №2. Технология структурного программирования	2	
	Лекция №3. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ.	2	
	Лекция №4. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	ПЗ №1. Оценка сложности алгоритмов сортировки.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	ПЗ №2. Оценка сложности алгоритмов поиска.	2	
	ПЗ №3. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	
	ПЗ №4. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	

	ПЗ №5. Оценка сложности эвристических алгоритмов.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**14**	
	СР №1. Технология структурного программирования	2	
	СР №2. Оценка сложности алгоритмов сортировки.	2	
	СР №3. Оценка сложности алгоритмов.	2	
	СР №5. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	
	СР №6. Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	2	
	СР №7. Оценка сложности эвристических алгоритмов.	2	
Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование	**Содержание учебного материала:**	**12**	
	Лекция №5. Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №6. Перегрузка методов. Операции класса.	2	
	Лекция №7. Иерархия классов. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование. Структуры.	2	
	Лекция №8. Делегаты. Регулярные выражения.	2	
	Лекция №9. Коллекции. Параметризованные классы. Указатели.	2	
	Лекция №10. Указатели, Операции со списками.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	ПЗ №6. Работа с классами. Перегрузка методов.	2	
	ПЗ №7. Определение операций в классе. Создание наследованных классов. Работа с объектами через интерфейсы.	2	
	ПЗ №8. Использование стандартных интерфейсов. Работа с типом данных структура.	2	
	ПЗ №9. Коллекции. Параметризованные классы.	2	
	ПЗ №10. Использование регулярных выражений. Операции со списками.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**12**	
	СР №8. Синтаксис описания классов, интерфейсов, структур.	2	
	СР №9. Работа с классами. Перегрузка методов.	2	
	СР №10. Определение операций в классе. Создание наследованных классов. Работа с объектами через интерфейсы.	2	
	СР №11. Использование стандартных интерфейсов. Работа с типом данных структура.	2	
	СР №12. Коллекции. Параметризованные классы.	2	
	СР №13. Использование регулярных выражений. Операции со списками.	2	
	Всего 4 семестр	66	

Тема 1.1.4 Паттерны проектирования	**Содержание учебного материала:**	**10**	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №11. Назначение и виды паттернов.	2	
	Лекция №12. Основные шаблоны.	2	
	Лекция №13. Порождающие шаблоны.	2	
	Лекция №14. Структурные шаблоны.	2	
	Лекция №15. Поведенческие шаблоны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	ПЗ №11. Использование основных шаблонов.	2	
	ПЗ №12. Использование порождающих шаблонов.	2	
	ПЗ №13. Использование структурных шаблонов.	2	
	ПЗ №14. Использование поведенческих шаблонов.	2	
	ПЗ №15. Использование поведенческих шаблонов.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**8**	
	СР №14. Паттерны проектирования	2	
	СР №15. Паттерны проектирования	2	
	СР №16. Паттерны проектирования	2	
	СР №17. Паттерны проектирования	2	
Тема 1.1.5 Событийно-управляемое программирование	**Содержание учебного материала:**	**6**	
	Лекция №16. Событийно-управляемое программирование	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №17. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий.	2	
	Лекция №18. Введение в графику	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	ПЗ №16. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2	
	ПЗ №17. Разработка приложения с несколькими формами.	2	
	ПЗ №18. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	2	
	ПЗ №19. Разработка игрового приложения.	2	
	ПЗ №20. Разработка игрового приложения.	2	
	ПЗ №21. Разработка приложения с анимацией.6	2	
	В том числе самостоятельная работа	**10**	
	СР №18. Событийно-управляемое программирование	2	
	СР №19. Событийно-управляемое программирование	2	
	СР №20. Событийно-управляемое программирование	2	

	СР №21. Событийно-управляемое программирование	2	
	СР №22. Событийно-управляемое программирование	2	
Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	**Содержание учебного материала:**	**12**	
	Лекция №19. Методы оптимизации программного кода.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №20. Методы оптимизации программного кода.	2	
	Лекция №21. Методы оптимизации программного кода.	2	
	Лекция №22. Цели и методы рефакторинга.	2	
	Лекция №23. Цели и методы рефакторинга.	2	
	Лекция №24. Цели и методы рефакторинга.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	ПЗ №22. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №23. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №24. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №25. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №26. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №27. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №28. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	ПЗ №29. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**4**	
	СР №23. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	СР №24. Оптимизация и рефакторинг кода.	2	
	Промежуточная аттестация	**18**	
	Всего 5 семестр	106	
Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса	**Содержание учебного материала:**	**8**	
	Лекция №25. Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №26. Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	
	Лекция №27. Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	
	Лекция №28. Правила разработки интерфейсов пользователя.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	ПЗ №30. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №31. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №32. Разработка интерфейса пользователя.	2	

	ПЗ №33. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №34. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**12**	
	СР №25. Проектирование интерфейса пользователя	2	
	СР №26. Проектирование интерфейса пользователя	2	
	СР №27. Проектирование интерфейса пользователя	2	
	СР №28. Проектирование интерфейса пользователя	2	
	СР №29. Проектирование интерфейса пользователя	2	
	СР №30. Проектирование интерфейса пользователя	2	
Тема 1.1.8 Основы ADO.Net	**Содержание учебного материала:**	**4**	
	Лекция №29. Работа с базами данных, Доступ к данным	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Лекция №30. Создание таблицы, работа с записями. Способы создания команд	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	ПЗ №30. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №31. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №32. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №33. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	ПЗ №34. Разработка интерфейса пользователя.	2	
	В том числе самостоятельная работа	**16**	
	СР №31. Основы построения БД.	2	
	СР №32. Доступ к БД из приложения.	2	
	СР №33. Основы построения БД.	2	
	СР №34. Основы построения БД.	2	
	СР №35. Основы построения БД.	2	
	СР №36. Доступ к БД из приложения.	2	
	СР №37. Доступ к БД из приложения.	2	
	СР №38. Доступ к БД из приложения.	2	
	Консультации	**4**	
	Курсовой проект	**20**	
	Всего 6 семестр	85	
	Раздел 1.2 Поддержка и тестирование программных модулей		

МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей		**96**	
Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	***Содержание***	**28**	
	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Методы верификации программного обеспечения.	4	
	Виды ошибок. Методы отладки.	4	
	Методы тестирования.	4	
	Классификация тестирования по уровням.	4	
	Тестирование производительности.	4	
	Регрессионное тестирование	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	Практическая работа 1. Разработка чек-листов и тестовых сценариев.	2	
	Практическая работа 2. Разработка чек-листов и тестовых сценариев.	2	
	Практическая работа 3. Тестирование «белым ящиком».	2	
	Практическая работа 4. Тестирование «белым ящиком».	2	
	Практическая работа 5. Тестирование «черным ящиком».	2	
	Практическая работа 6. Тестирование «черным ящиком».	2	
	Практическая работа 7. Тестирование «серым ящиком».	2	
	Практическая работа 8. Тестирование «серым ящиком».	2	
	Практическая работа 9. Модульное тестирование.	2	
	Практическая работа 10. Модульное тестирование.	2	
	Практическая работа 11. Функциональное тестирование.	2	
	Практическая работа 12. Функциональное тестирование.	2	
	Практическая работа 13. Нефункциональное тестирование.	2	
	Практическая работа 14. Нефункциональное тестирование.	2	
	Практическая работа 15. Разработка отчёта о тестировании.	2	
Тема 1.2.2 Документирование	**Содержание**	**16**	
	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов.	4	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системной программной документации	6	
	Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**	
	Практическая работа 16. Техническое задание.	2	
	Практическая работа 17. Техническое задание.	2	
	Практическая работа 18. Руководство пользователя.	2	
	Практическая работа 19. Руководство пользователя.	2	
	Практическая работа 20. Руководство системного программиста.	2	
	Практическая работа 21. Руководство системного программиста.	2	
	Практическая работа 22. Руководство программиста.	2	
	Практическая работа 23. Руководство программиста.	2	
	Практическая работа 24. Руководство оператора.	2	
	Практическая работа 25. Руководство оператора.	2	
	Практическая работа 26. Пояснительная записка.	2	
	Самостоятельная работа при изучении Раздела 2 ***Поддержка и тестирование программных модулей*** Составление таблиц, отработка терминологии Разработка приложений Разработка тестовых наборов Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.	**34**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Раздел 1.3 Разработка мобильных приложений			
МДК.01.03 Разработка мобильных приложений		**116**	
Тема 1.3.1 Основные и языки разработки мобильных приложений	**Содержание**	**16**	
	Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристка	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их область применения	2	
	Основные языки для разработки мобильных приложений Java	2	
	Основные языки для разработки мобильных приложений Objective-C	2	
	Инструменты разработки мобильных приложений JDK.	2	
	Инструменты разработки мобильных приложений AndroidStudio.	2	
	Инструменты разработки мобильных приложений WebView.	2	
	Инструменты разработки мобильных приложений PhoneGap.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическая работа 1. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	2	
	Практическая работа 2. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	2	
	Практическая работа 3. Установка инструментария и настройка среды для разработки мобильных приложений	2	
	Практическая работа 4. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2	
	Практическая работа 5. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2	
	Практическая работа 6. Установка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2	
Тема 1.3.2. Создание и тестирование модулей мобильных приложений	**Содержание**	**40**	
	Инструментарий среды разработки мобильных приложений	8	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Структура типичного мобильного приложения	8	
	Элементы управления и контейнеры	8	
	Работа со списками	8	
	Спасобы хранения данных	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**48**	
	Практическая работа 7. Создание эмуляторов и подключение устройств	2	
	Практическая работа 8. Настройка режима терминала	2	
	Практическая работа 9. Создание нового проекта	2	
	Практическая работа 10. Изучение и комментирование кода	2	
	Практическая работа 11. Изменение элементов дизайна	2	
	Практическая работа 12. Обработка событий: подсказки	2	
	Практическая работа 13. Обработка событий: цветовая индикация	2	
	Практическая работа 14. Подготовка стандартных модулей	2	
	Практическая работа 15. Обработка событий: переключение между экранами	2	
	Практическая работа 16. Передача данных между модулями	2	
	Практическая работа 17. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 18. Разработка мобильного приложения	2	

	Практическая работа 19. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 20. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 21. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 22. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 23. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 24. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 25. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 26. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 27. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 28. Разработка мобильного приложения	2	
	Практическая работа 29. Тестирование мобильного приложения	2	
	Практическая работа 30. Оптимизация мобильного приложения	2	
	Самостоятельная работа при изучении Раздела 3 Разработка мобильных приложений Составление таблиц, отработка терминологии Разработка мобильных приложений Выполнение тестирования программы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.	**26**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Раздел модуля 4. Системное программирование			
МДК.01.04 Системное программирование		**136**	
Тема 1.4.1 Управление вычислительными ресурсами и параллелизм	**Содержание**	**22**	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 -1.2
	Подсистемы управления ресурсами	6	
	Управление процессами	4	
	Управление потоками	4	
	Параллельная обработка потоков	4	
	Синхронизация потоков.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическая работа 1 Настройка окружения и первая программа.	2	
	Практическая работа 2 Создание и ожидание процессов.	2	
	Практическая работа 3 Замена образа процесса.	2	
	Практическая работа 4 Создание и завершение потоков.	2	
	Практическая работа 5 Передача параметров в поток и возврат результатов.	2	

Тема 1.4.2 Взаимодействие, память и системные сервисы	**Содержание**	**38**	
	Межпроцессное взаимодействие (IPC)	4	
	Системный ввод/вывод (I/O) и работа с файловой системой	4	
	Сетевое программирование: основы сокетов	4	
	Сетевое программирование: модели I/O	4	
	Управление памятью: виртуальная память и выделение памяти процессам	4	
	Управление памятью: динамические allocator'ы	4	
	Динамические библиотеки (DLL / .so)	4	
	Сигналы (Signals) и их обработка	4	
	Сервисы (демоны) и фоновое выполнение	4	
	Работа с буфером экрана (как частный случай системного I/O)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**66**	
	Практическая работа 6 Синхронизация с помощью мьютексов.	2	
	Практическая работа 7 Синхронизация с помощью мьютексов.	2	
	Практическая работа 8 Синхронизация с помощью семафоров.	2	
	Практическая работа 9 Синхронизация с помощью семафоров.	2	
	Практическая работа 10 Использование условных переменных.	2	
	Практическая работа 11 Использование условных переменных.	2	
	Практическая работа 12 Анонимные каналы (pipe).	2	
	Практическая работа 13 Анонимные каналы (pipe).	2	
	Практическая работа 14 Именованные каналы (FIFO).	2	
	Практическая работа 15 Именованные каналы (FIFO).	2	
	Практическая работа 16 Разделяемая память между процессами.	2	
	Практическая работа 17 Разделяемая память между процессами.	2	
	Практическая работа 18 Перехват и обработка сигналов.	2	
	Практическая работа 19 Перехват и обработка сигналов.	2	
	Практическая работа 20 Низкоуровневый файловый ввод/вывод.	2	
	Практическая работа 21 Низкоуровневый файловый ввод/вывод.	2	
	Практическая работа 22 Обход директорий и чтение метаинформации о файлах.	2	
	Практическая работа 23 Обход директорий и чтение метаинформации о файлах.	2	
	Практическая работа 24 Реализация TCP-сервера	2	
	Практическая работа 25 Реализация TCP-сервера	2	

	Практическая работа 26 Реализация UDP-сервера и клиента	2	
	Практическая работа 27 Реализация UDP-сервера и клиента	2	
	Практическая работа 28 Мультиплексирование с использованием select()	2	
	Практическая работа 29 Реализация простого аллокатора памяти	2	
	Практическая работа 30 Реализация простого аллокатора памяти	2	
	Практическая работа 31 Исследование фрагментации памяти.	2	
	Практическая работа 32 Исследование фрагментации памяти.	2	
	Практическая работа 33 Создание и использование динамических библиотек.	2	
	Практическая работа 34 Написание простого демона.	2	
	Практическая работа 35 Написание простого демона.	2	
	Практическая работа 36 Управление выводом в консоль.	2	
	Практическая работа 37 Многопоточный TCP-сервер с обработкой задач.	2	
	Практическая работа 38 Многопоточный TCP-сервер с обработкой задач.	2	
	Самостоятельная работа при изучении Раздела 4 *Системное программирование* Составление схем Выбор текстового редактора для написания исходного текста программы. Подбор справочной литературы в глобальной сети по системному программированию. Составление конспектов. Составление таблиц. Подбор примеров. Оформление практических работ и подготовка к их защите	**32**	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Учебная практика **Виды работ:** Отработка умений по составлению алгоритмов метода решения задачи в соответствии со стандартами. Использование инструментальных средств для проведения отладки программных модулей. Отработка умений по подбору контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию. Отработка умений по ведению проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций		**108**	

Производственная практика **Виды работ:** Разработка алгоритмов для выполнения поставленных задач. Разработка кода программного продукта по составленному алгоритму решения задачи. Оптимизация работы программ за счет организации нескольких потоков. Осуществление подбора контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	**108**	
Промежуточная аттестация по ПМ в форме экзамена квалификационного	**18**	
Всего		

3. Условия реализации программы профессионального модуля

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Оснащенные базы практики

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник / Г.Н. Федорова. – М.: Академия, 2020. – 384 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Маркин, А.В. Программирование на SQL: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Маркин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11093-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476040 (дата обращения: 27.05.2021).

2. Огнева, М.В. Программирование на языке С++: практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / М.В. Огнева, Е.В. Кудрина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 335 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978- 5-534-05780-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/473118(дата обращения: 27.05.2021).

3. Соколова, В.В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Соколова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 175 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475892 (дата обращения: 27.05.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 235 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/472502 (дата обращения: 13.12.2021).

2. Чернышев, С.А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.А. Чернышев. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 286 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15160-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/487638 (дата обращения: 27.05.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «**отлично**» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. **указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма** Оценка «**хорошо**» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. **выполнена оценка сложности алгоритма** Оценка «**удовлетворительно**» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» -программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без	форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	существенных отклонений от стандартов	
Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей		
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «**отлично**» - выполнена отладка модуля **с использованием инструментария среды проектирования**; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «**хорошо**» - выполнена отладка модуля **с использованием инструментария среды проектирования**; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «**удовлетворительно**» -выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Оценка «**отлично**» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Оценка «**хорошо**» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Оценка «**удовлетворительно**» -выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Оценка «**отлично**» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода. Оценка «**хорошо**» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. Оценка «**удовлетворительно**» -определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений		

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам Оценка «удовлетворительно» -программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Оценка «**отлично**» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации. Оценка «**хорошо**» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе Спецификации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью Обучающегося в

	Оценка «**удовлетворительно**» - процессе практики разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.	процессе практики
Раздел модуля 4. Системное программирование		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам Оценка «хорошо» - программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам Оценка «удовлетворительно» -программный модуль разработан **на указанном языке программирования** методами объектно-ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «**отлично**» - выполнена отладка модуля **с использованием инструментария среды проектирования**; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «**хорошо**» - выполнена отладка модуля **с использованием инструментария среды проектирования**; сохранены и представлены результаты отладки	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	□ обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.
2. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля.
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.Перечень общих компетенций:

Код	**Наименование общих компетенций**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.2.Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.3.В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения
уметь	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
знать	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	422
На освоение МДК	194
Лекции, уроки	60
Практические занятия	64
на практики	
учебную	108
производственную	108
Самостоятельная работа	42
Консультации	2
Курсовая работа	20
Промежуточная аттестация	18

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1.Структура профессионального модуля «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Промежуточная аттестация	Консультации	Объем профессионального модуля, час						Самостоятельная работа
					Обучение по МДК				Практики		
					Всего	Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 1. Разработка программного обеспечения	88	6	2	64	22	22	20			16
ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения	70			50	26	24				20
ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5	Раздел 3. Моделирование в программных системах	36			30	12	18				6
ПК 2.1-ПК 2.5	Учебная практика								108		
ПК 2.1-ПК2.5	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)									108	
	Всего:	194	6	2	144	60	64	20	108	108	42
	Экзамен по модулю	12									

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля «ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Личностны е результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Разработка программного обеспечения			
МДК 2.1 Технология разработки программного обеспечения			
Тема 2.1.1. основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	**12**	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12
	1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями	2	
	2. Современные принципы и методы разработки программных приложений	2	
	3. Методы организации работы в команде разработчиков	2	
	4. Системы контроля версий	2	
	5. Основные подходы к интегрированию программных модулей	2	
	6. Стандарты кодирования	2	
	Практические занятия	**8**	
	Практическое занятие № 1 «Анализ предметной области»	2	
	Практическое занятие № 2 «Разработка и оформление технического задания»	2	
	Практическое занятие № 3 «Построение архитектуры программного средства»	2	
	Практическое занятие № 4«Изучение работы в системе контроля версий»	2	
Тема 2.1.2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Содержание	**4**	
	1. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML	2	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	2. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения	2	
	Практические занятия	**8**	
	Практическое занятие № 5 «Построение диаграммы Вариантов использования, диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания	2	
	Практическое занятие № 6 «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов	2	

	Практическое занятие № 7 «Построение диаграммы компонентов»	2	
	Практическое занятие № 8 «Построение диаграмм потоков данных»	2	
Тема 2.1.3 Оценка качества программных средств	Содержание	**6**	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20ЛР 17
	1. Цели, задачи, виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.	2	
	2. Тестовое покрытие. Тестовый сценарий, тестовый пакет.	2	
	3. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.	2	
	Практические занятия	**6**	
	Практическое занятие № 9 «Разработка тестового сценария» «Оценка необходимого количества	2	
	Практическое занятие № 10 «Разработка тестовых пакетов».	2	
	Практическое занятие № 11 «Оценка программных средств с помощью метрик»	2	
	Самостоятельная работа	16	
	Изучение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Процессы жизненного цикла программных средств»	4	
	Заполнение таблицы «Классические модели ЖЦ»	4	
	Подготовка сообщения по теме «Одна из современных моделей ЖЦ»	4	
	Подготовка сообщения (с разработкой презентации) об одном из специалистов в области разработки программного обеспечения	4	
Всего:		44	
Курсовой проект:		20	
Экзамен:		6	
Консультация:		2	
Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения			
МДК 2.2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения			
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции	Содержание	**12**	ЛР5 ЛРП ЛР19 ЛР12
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	2	
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.	2	
	3. Автоматизация бизнес-процессов.	2	
	4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных	2	
	5. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений	2	

	6. Организация работы команды в системе контроля версий	2	
	Практические занятия	**10**	
	Практическое занятие № I «Разработка структуры проекта» «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»	2	
	Практическое занятие № 2 «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»	2	
	Практическое занятие № 3 «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых 2 файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»	2	
	Практическое занятие № 4 «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»	2	
	Практическое занятие № 5 «Отладка отдельных модулей программного проекта» «Организация 2 обработки исключений»	2	
	Самостоятельная работа		
	Составить структуру проекта по индивидуальному заданию	14	
Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа	Содержание	**12**	ЛР5 ЛРП ЛР19 ЛРП ЛР20 ЛР 17
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы	2	
	2. Ручное и автоматизированное тестирование.	2	
	3. Методы и средства организации тестирования	2	
	4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	2	
	5. Обработка исключительных ситуаций.	2	
	6. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. Выявление ошибок системных компонентов.	2	
	Практические занятия	**14**	
	Практическое занятие № 6 «Отладка проекта»	2	
	Практическое занятие № 7 «Инспекция кода модулей проекта»	2	
	Практическое занятие № 8 «Тестирование интерфейса пользователя средствами 2 инструментальной среды разработки»	2	
	Практическое занятие «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных 2 модулей»	2	
	Практическое занятие № 10 «Выполнение функционального тестирования»		

	Практическое занятие № 11 «Тестирование интеграции»	2	
	Практическое занятие № 12 «Документирование результатов тестирования»	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовить сообщение об одном из методов тестирования	6	
	Дифференцированный зачет	**2**	
Раздел 3. Моделирование в программных системах			
МДК. 2.3. Математическое моделирование			
Тема 2.3.1 Основы моделирования	Содержание	**6**	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20ЛР 17
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности моделирования решения.	2	
	2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	2	
	3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс - метод.	2	
	Практические занятия	**12**	
	Практическое занятие № 1 «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей» «Решение простейших однокритериальных задач»	2	
	Практическое занятие № 2 «Задача Коши для уравнения теплопроводности» «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования»	2	
	Практическое занятие № 3 «Решение задач линейного программирования симплекс-методом», «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»	2	
	Практическое занятие № 4 «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи», «Задача о распределении средств между предприятиями» «Задача о замене оборудования».	2	
	Практическое занятие № 5 «Метод потенциалов. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа»	4	
	Самостоятельная работа		

	Метод потенциалов. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.	2 2	
Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности	Содержание	**6**	
	1. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории 2 марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний. Схема гибели и размножения.	4	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20ЛР 17
	2. Метод имитационного моделирования. Единичный жребий и формы его организации. Примеры 2 задач. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда. Качественные методы прогноза.	2	
	Практические занятия	**6**	
	Практическое занятие № 6 «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение 2 финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания»	2	
	Практическое занятие № 7 «Построение прогнозов» «Решение матричной игры методом 2 итераций»	2	
	Практическое занятие № 8 «Моделирование прогноза» «Выбор оптимального решения с 2 помощью дерева решений»	2	
	Самостоятельная работа		
	Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели. Основные понятия теории 2 марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.	2	
Экзамен по модулю		**12**	

Курсовая работа	1. Информационная система вуза	**20**	
	2. Информационная система торговой организации		
	3. Информационная система проектной организации		
	4. Информационная система строительной организации		
	5. Информационная система спортивных организаций города		
	6. Информационная система гостиничного комплекса		
	7. Информационная система представительства туристической фирмы в зарубежной стране		
	8. Информационная система библиотечного фонда		
	9. Информационная система медицинских организаций города		
	10. Информационная система аптеки		
	11. Информационная система городской телефонной сети		
	12. Информационная система аэропорта		
	13. Информационная система зоопарка		
	14. Информационная система театра		
	15. Информационная система рекламного агентства		
	16. Информационная система автопредприятия города		
	17. Информационная система военного округа		
	18. Информационная система авиастроительного предприятия		
	19. Информационная система туристического клуба		
	20. Информационная система образовательных электронных изданий и ресурсов		
Учебная практика по модулю	Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения предприятия. Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения. Изучение требований к программному обеспечению. Анализ функциональных требований. Построение функциональных диаграмм. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. Участие в проектирование интерфейса пользователя. Участие в разработке кода программного средства.	**108**	

	Изучение программной документации. Участие в разработке и проведении тестов. Документирование результатов тестирования. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.		
Производственная практика	Изучение правил охраны труда и техники безопасности. Прохождение инструктажа. Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения предприятия. Изучение предметной области разработки программного обеспечения. Формирование требований к программному обеспечению. Анализ функциональных и нефункциональных требований. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению. Проектирование интерфейса пользователя. Разработка кода программного средства. Формирование программной документации. Разработка и проведение тестов. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	**108**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;

Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - Москва: Академия, 2018. - 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. учебное Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 318 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12105-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/496197 (дата обращения: 01.07.2022).

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0812-9. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1794453 (дата обращения: 13.12.2021). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системы контроля версий. Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - разработана архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; с незначительными упущениями.	Экзамен/зачет в форр ме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответ ствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование инте грации и ручное тестирование, выполне но тестирование с применением инстру ментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено те стирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с при менением	Экзамен/зачет в форр ме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые паке ты, выполнено тестирование	
ПК 2.5 Производить инн спектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся в одном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов коди рования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия	Экзамен/зачет в форр ме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Оценка «отлично» – в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архии тектура доработана для интеграции новоо го модуля; выбраны способы форматироо вания данных и организована их постоо бработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интех грация модулей проекта и выполнена отг ладка проекта с применением инструмена тальных средств среды; выполнена дорар ботка модуля и дополнительная обработь ка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественно ные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «хорошо» – в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграа ции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка,	Экзамен/зачет в форр ме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	транспортные протоо колы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструменталь ных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исс ключительных ситуаций (при необходии мости); определены качественные покаа затели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в систее ме контроля версий выбрана верная верр сия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и оргаа низована их постобработка, форматы соо общений обновлены (при необходимоо сти); выполнена отладка проекта с прии менением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена, отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки	Экзамен/зачет в форр ме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия кодирования в предложенном коде. Оценка «хорошо» продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования программирования, выявлены несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах		
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием,	Экзамен/зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно» определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «отлично» продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «хорошо»- продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.
2. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля.
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

1.1.Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.Перечень общих компетенций:

Код	**Наименование общих компетенций**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять

	деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4	Обеспечить защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.5. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	492
На освоение МДК	264
Лекции, уроки	84
Практические занятия	108
на практики	
учебную	72
производственную	144
Самостоятельная работа	64
Консультации	2
Курсовая работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12 +6

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1.Структура профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Промежуточная аттестация	Консультации	Объем профессионального модуля, час						Самостоятельная работа
					Обучение по МДК				Практики		
					Всего	Лекции	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
ПК 4.1, ПК 4.3	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	68	6	2	48	16	32				12
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации	112			80	44	36				32
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	Раздел 3. Пакет прикладных программ 1С Предприятие	84			64	24	40				20
ПК 4.1-ПК 4.4	Учебная практика								72		
ПК 4.1-ПК 4.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)									144	
	Всего:	264	6	2	192	84	108		72	144	64
	Экзамен по модулю	12									

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Личностные результаты
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем			
МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем			ЛР5, ЛР11, ЛР19, ЛР12
Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	**Содержание**	**12**	
	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	
	2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2	
	3. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации Эксплуатационная документация	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1 «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»	2	
	Практическая работа № 2 «Разработка руководства оператора»	2	
	Практическая работа № 3 «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы		
	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления		
	Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии		
Тема 4.1.2 Загрузка и установка программного обеспечения	**Содержание**	**36**	ЛР5, ЛР11, ЛР19, ЛР12
	1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.	2	

	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.	2	
	3. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2	
	4. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2	
	5. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 4 «Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы».	2	
	Практическая работа № 5 «Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения».	2	
	Практическая работа № 6 «Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения».	2	
	Практическая работа № 7 «Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций».	2	
	Практическая работа № 8 «Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов».	2	
	Практическая работа № 9 «Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения».	2	
	Практическая работа № 10 «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».	2	
	Практическая работа № 11 «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»	2	
	Практическая работа № 12 «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»	2	
	Практическая работа № 13 «Конфигурирование программных и аппаратных средств»	2	
	Практическая работа № 14 «Настройки системы и обновлений»	2	
	Практическая работа № 15 «Создание образа системы. Восстановление системы»	2	
	Практическая работа № 16 «Разработка модулей программного средства»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.		
	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.		
	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости		
	Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя		
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации			
МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			
Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования	**Содержание**	**54**	ЛР5, ЛР11, ЛР19, ЛР12
	1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения	4	
	2. Объекты уязвимости	4	
	3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности	4	
	4. Методы предотвращения угроз надежности	4	
	5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность	4	
	6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления	2	
	7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах	4	
	8. Анализ рисков программного обеспечения при внедрении.	2	
	9. Анализ характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	4	
	10. Целесообразность разработки модулей адаптации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1 «Тестирование программных продуктов по знанию системы»	2	
	Практическая работа № 2 «Функциональное тестирование программных продуктов»	2	
	Практическая работа № 3 «Тестирование производительности программных продуктов»	2	
	Практическая работа № 4 «Тестирование совместимости программных продуктов»	2	

	Практическая работа № 5 «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания».	2	
	Практическая работа № 6 «Сравнение результатов тестирования с требованиями спецификацией».	2	
	Практическая работа № 7 «Анализ рисков»	2	
	Практическая работа № 8 «Анализ рисков»	2	
	Практическая работа № 9 «Выявление первичных ошибок»	2	
	Практическая работа № 10 «Выявление вторичных ошибок»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Функции менеджера сопровождения	8	
	Функции менеджера развертывания	8	
Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем	**Содержание**	**24**	
	1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ	4	
	2. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка	2	
	3. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 11 Установка и настройка антивируса.	2	
	Практическая работа № 12 Настройка обновлений с помощью зеркала	2	
	Практическая работа № 13 «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»	2	
	Практическая работа № 14 «Работа с реестром»	2	
	Практическая работа № 15 «Настройка браузера»	2	
	Практическая работа № 16 «Настройка политики безопасности»	2	
	Практическая работа № 17 «Работа с программой восстановления файлов и очистки жестких дисков»	2	
	Практическая работа № 18 «Работа с программой восстановления файлов и очистки флэш накопителей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Тестирование защиты программного обеспечения	8	

	Средства и протоколы шифрования сообщений	8	
Дифференцированный зачет		2	
МДК 04.03 Пакет прикладных программ 1 С: Предприятие			
Тема 1 Знакомство с системой «1С: Предприятие». Подсистемы	**Содержание**		ЛР5, ЛР11, ЛР19, ЛР12
	1. Знакомство с системой «1С: Предприятие»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 1 Создание информационной базы. Создание подсистем	2	
Тема 2 Справочники. Документы	**Содержание**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 2 Создание справочников. Создание документов	2	
Тема 3 Модули и формы	**Содержание**		
	1. Модули. Формы. Процедуры-обработчики событий. Анализ кода	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 3 Создание формы. Обработчики событий	2	
	Практическая работа № 4 Анализ кода	2	
Тема 4 Регистры накопления. Простые отчеты	**Содержание**		
	1. Объект конфигурации «Регистр накопления». Простые отчёты	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 5 Регистр накопления. Создание отчета	2	
Тема 5 Макеты. Редактирование макетов и форм	**Содержание**		
	1. Объект конфигурации «Макет»	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 6 Редактирование макетов и форм	2	
Тема 6 Периодические регистры сведений. Перечисления.	**Содержание**		
	1. Объект конфигурации «Регистр сведений». Периодические регистры сведений. Объект конфигурации «Перечисления»	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 7 Периодические регистры сведений. Перечисления.	2	
Тема 7 Проведение документа по нескольким регистрам	**Содержание**		
	1. Проведение документа по нескольким регистрам	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическая работа № 8 Проведение приходной накладной и документа «Оказание услуги» по двум регистрам.	2	
Тема 8 Оборотные регистры накопления. Отчёты	**Содержание**		
	1. Оборотные регистры накопления. Способы доступа к данным. Система компоновки данных.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 9 Добавление оборотного регистра накопления. Проведение документа «Оказание услуг и» но трём регистрам	2	
	Практическая работа № 10 Использование вычисляемого поля в отчёте. Вывод данных в таблицу.	2	
Тема 9 Оптимизация проведения документов	**Содержание**		
	1. Оперативное и неоперативное проведение документа. Понятие момента времени	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 11 Повышение скорости проведения документа. Автоматический расчёт стоимости. Контроль остатков. Блокировка данных.	2	
	Практическая работа № 12 Доработка объектов конфигурации и учётных механизмов. Создание отчёта с использованием характеристик.	2	
	Практическая работа № 13 Учет труда и заработной плазы.	2	
Тема 10 План видов характеристик	**Содержание**		
	1. Объект конфигурации «План видов характеристик». Создание характеристик номенклатуры.	2	
Тема 11 План видов расчета, регистр расчета	**Содержание**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 14 Использование регистров расчета	2	
Тема 12 Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию	**Содержание**		
	1. Планировщик заданий	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 15 Полнотекстовый поиск в данных. Создание регламентных заданий	2	
	Содержание		

Тема 13 Редактирование движений в форме документа	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**		
	Практическая работа № 16 Редактирование движений в форме документа.	2	
Тема 14 Рабочий стол и настройка командного интерфейса	**Содержание**		
	1. Командный интерфейс разделов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 17 Настройка интерфейса разделов	2	
Тема 15 Обмен данными	**Содержание**		
	1. План обмена. XML – сериализацией. Роли. Создание ролей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 18 Создание ролей. Ограничение доступа к данным на уровне записей и нолей базы данных. Интерактивный обмен. Программный обмен.	2	
Тема 16 Функциональные опции. Подборы и ввод на основании	**Содержание**		
	1. Функциональные опции.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 19 Подбор с использованием множественного выбора. Получение объектов, введенных на основании	2	
Тема 17 Приемы разработки форм	**Содержание**		
	1. Данные и элементы формы.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 20 Разработка форм. Проверка и заполнение реквизитов. Использование нараметризировавшх команд	2	
Самостоятельная работа: Изучение по основной и дополнительной литературе темы «Компиляция общих модулей. Директивы компиляции». Изучение по основной и дополнительной литературе темы «Способы работы с коллекцией». Подготовка к практической работе «Редактирование макетов и форм». Подготовка к практической работе «Периодические регистры сведений». Подготовка к практической работе «Добавление оборотного регистра накопления. Проведение документа «Оказание услуги» по трем регистрам». Подготовка к практической работе «Получение актуальных значений из периодического регистра сведений». Изучение по основной и дополнительной литературе темы «Устройство кэша». Подготовка к практической работе «Доработка объектов конфигурации и учётных механизмов». Подготовка к практической работе «Добавление плана видов расчёта. Добавление регистра расчёта».		20	

Подготовка к практической работе «Создание ролей. Ограничение доступа к данным па уровне записей и полей баз данных». Подготовка к практической работе «Подбор с использованием множественного выбора». Подготовка к практической работе «Разработка форм».			
Учебная практика по модулю	Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места; Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений; Использование инструментов повышения производительности программного обеспечения; Настройка параметров ОС.	72	
Производственная практика	Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств; Установка серверной части программного обеспечения; Обеспечение информационной безопасности сетей; Реализация политики доступа к ресурсам.	144	
Всего		492	

3 Условия реализации профессионального модуля

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств,

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения. Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по специальности 09.02.07

3.2.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федорова, Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие. – Москва: КУРС, 2021. – 336 с. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906818-41-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0705-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1066509 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. От модели объектов – к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp

4. **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение

	конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации		
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта Защита отчетов по практическим и

	критериям; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.	лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне. Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инсталляции и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора). Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; -эффективно использовать знания по финансовой грамотности, - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
2. Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
«ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем** и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования

		информации; формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности. **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен получить практический опыт:

- Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- Выполнять работы с документами отраслевой направленности
- Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных - Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
- Работать с документами отраслевой направленности.
- Использовать средства заполнения базы данных.
- Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
- Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами.
- Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
- Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- Работать с документами отраслевой направленности.
- Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на пред проектной
- Работать с современными case-средствами проектирования баз данных
- Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
- Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
- Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
- Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
- Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
- Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен **знать:**

- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
- Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
- Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
- Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
- Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
- Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
- Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
- Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
- Методы организации целостности данных.
- Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
- Основы разработки приложений баз данных.
- Основные методы и средства защиты в базе данных.

Профессиональные компетенции

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
	Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	**Практический опыт:** Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Практический опыт:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
	Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Практический опыт:** Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
	Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. **Умения:** Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. **Знания:** Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
	Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
	Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работ

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная нагрузка	**638**
Объем образовательной программы	**359**
В том числе:	
теоретическое обучение	**191**
практическое обучение	**168**
Самостоятельная работа	**113**
Промежуточная аттестация	**18**
Консультации	**4**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 11)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных				
Раздел 1	**Разработка, администрирование и защита баз данных**		**91**	
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.	**Содержание учебного материала (Лекции).**		**41**	
	1.	Л№ 1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Базы данных и информационные системы. Основные определения.	**2**	ОК01- ОК09, ПК 11.1-11.6
	2.	Л№ 2. Система управления базами данных. Основные функции СУБД	2	
	3.	Л№ 3. Архитектура баз данных. Физическая и логическая независимость.	2	
	4.	Л№ 4. Модели данных. Теоретико-графовые модели данных, Реляционная модель, постреляционная модель,	2	
	5.	Л№ 5. многомерная модель данных, объектно-ориентированная модель.	2	
	6.	Л№ 6. Реляционная модель данных. Основные понятия и компоненты. Свойства отношений.	2	
	7.	Л№ 7. Реляционная модель данных. Основные понятия и компоненты. Свойства отношений.	2	
	8.	Л№ 8. Основы реляционной алгебры. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности.	2	
	9.	Л№ 9. Основы реляционной алгебры. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности.	2	
	10.	Л№ 10. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	
	11.	Л№ 11. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	
	12.	Л№ 12. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	

	13.	ЛЗ № 13. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	2	
	14.	ЛЗ № 14. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	
	15.	ЛЗ № 15. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	
	16.	ЛЗ № 16. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	
	17.	ЛЗ № 17. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	
	18.	ЛЗ № 18. Методы организации целостности данных.	2	
	19.	ЛЗ № 19. Модели и структуры информационных систем.	2	
	20.	ЛЗ № 20. Информационные ресурсы. Базовая эталонная модель Международной организации стандартов.	2	
	21.	ЛЗ № 21. Контрольное тестирование "Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД"	1	
	Практические занятия		**30**	ОК01- ОК09, ПК 11.1-11.6
	22.	ПЗ № 1. Сбор и анализ информации.	2	
	23.	ПЗ № 2. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
	24.	ПЗ № 3. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
	25.	ПЗ № 4. Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
	26.	ПЗ № 5. Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
	27.	ПЗ № 6. Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
	28.	ПЗ № 7. Задание ключей. Создание основных объектов БД.	2	
	29.	ПЗ № 8. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами.	2	
	30.	ПЗ № 9. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами.	2	
	31.	ПЗ № 10. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	

	32.	ПЗ№ 11. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	
	33.	ПЗ№ 12. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива.	2	
	34.	ПЗ№ 13. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	
	35	ПЗ№ 14. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	36.	ПЗ№ 15. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	Самостоятельная работа		**20**	
	37.	СР№ 1. Составление сводной таблицы «Системы управления базами данных».	2	
	38.	СР№ 2. Составление сводной таблицы «Системы управления базами данных».	2	
	39.	СР№ 3. Составление сводной таблицы «Системы управления базами данных».	2	
	40.	СР№ 4. Составление сводной таблицы «Системы управления базами данных».	2	
	41.	СР№ 5. Подготовка сообщения по теме: «Система управления базами данных».	2	
	42.	СР№ 6. Подготовка сообщения по теме: «Система управления базами данных».	2	
	43.	СР№ 7. Создание базы данных.	2	
	44.	СР№ 8. Создание базы данных.	2	
	45.	СР№ 9. Организация интерфейса с пользователем.	2	
	46.	СР№ 10. Организация интерфейса с пользователем.	2	
		Итого за 4 семестр	**91**	
Раздел 2	**Разработка и администрирование БД**		**70**	
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.	**Содержание учебного материала (Лекции).**		**26**	ОК01- ОК09, ПК 11.1-11.6
	47.	Л№ 22. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.	2	
	48.	Л№ 23. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	

	49.	ЛЗ№ 24. Введение в SQL и его инструментарий.	2	
	50.	ЛЗ№ 25. Подготовка систем для установки SQL-сервера.	2	
	51.	ЛЗ№ 26. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL	2	
	52.	ЛЗ№ 27. Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL	2	
	53.	ЛЗ№ 28. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	54.	ЛЗ№ 29. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	55.	ЛЗ№ 30. Настройка текущего обслуживания баз данных	2	
	56.	ЛЗ№ 31. Настройка текущего обслуживания баз данных	2	
	57.	ЛЗ№ 32. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2	
	58.	ЛЗ№ 33. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2	
	59.	ЛЗ№ 34. Логические операторы SQL Server. Команды обработки данных SQL Server	2	
	Практические занятия		**26**	
	61.	ПЗ№ 16. Создание базы данных в среде разработки	2	
	62.	ПЗ№ 17. Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2	
	63.	ПЗ№ 18. Установка и настройка SQL-сервера	2	
	64.	ПЗ№ 19. Экспорт данных базы в документы пользователя	2	
	65.	ПЗ№ 20. Импорт данных пользователя в базу данных	2	
	66.	ПЗ№ 21. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	
	67.	ПЗ№ 22. Мониторинг работы сервера	2	
	68.	ПЗ№ 23. Создание новой базы данных с помощью мастера	2	

	69.	ПЗ№ 24. Создание новой БД с помощью запроса	2	
	70.	ПЗ№ 25. Связывание таблиц. Создание диаграммы базы данных.	2	
	71.	ПЗ№ 26. Связывание таблиц с помощью конструкции FOREIGN KEY	2	
	72.	ПЗ№ 27. Работа с данными SQLServer.	2	
	73.	ПЗ№ 28. Работа с данными SQLServer.	2	
	Самостоятельная работа		**18**	
	74.	СР№ 11. Работа с данными SQLServer.	2	
	75.	СР№ 12. Создание запросов с помощью SQL.	2	
	76.	СР№ 13. Создание запросов с помощью SQL.	2	
	77.	СР№ 14. Выполнение индивидуального задания по теме «Проектирование инфологической модели базы данных».	2	
	78.	СР№ 15. Выполнение индивидуального задания по теме «Проектирование инфологической модели базы данных».	2	
	79.	СР№ 16. Выполнение индивидуального задания по теме «Нормализация отношений».	2	
	80.	СР№ 17. Выполнение индивидуального задания по теме «Нормализация отношений».	2	
	81.	СР№ 18. Подготовка рефератов на тему «Развитие СУБД» (Конкретной СУБД)	2	
	82.	СР№ 19. Подготовка рефератов на тему «Развитие СУБД» (Конкретной СУБД)	2	
		Итого за 5 семестр	**70**	
Раздел 3	**Организация защиты данных в хранилищах**		**68**	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	**Содержание учебного материала (Лекции).**		26	
	83.	Л№ 31. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	**2**	ОК01- ОК09,
	84.	Л№ 32. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	2	

	85.	ЛЗ№ 33. Модели восстановления SQL-сервера.	2	ПК 11.1-11.6
	86.	ЛЗ№ 34. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	
	87.	ЛЗ№ 35. Аутентификация и авторизация пользователей.	2	
	88.	ЛЗ№ 36. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	2	
	89.	ЛЗ№ 37. Настройка безопасности агента SQL. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	2	
	90.	ЛЗ№ 38. Обеспечение безопасности служб AD DS	2	
	91.	ЛЗ№ 39. Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	
	92.	ЛЗ№ 40. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	
	93.	ЛЗ№ 41. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	
	94.	ЛЗ№ 42. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. Развертывание и управление службами сертификатов Active Directory (AD CS)	2	
	95.	ЛЗ№ 43. Технология хранения данных. Варианты реализаций хранения данных. Виртуальные хранилища данных	2	
	Практические занятия		16	
	96.	ПЗ№ 28. Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии	2	
	97.	ПЗ№ 29. Реализация доступа пользователей к базе данных.	2	
	98.	ПЗ№ 30. Мониторинг безопасности работы с базами данных. Установка приоритетов	2	
	99.	ПЗ№ 31. Развертывание контроллеров домена	2	
	100.	ПЗ№ 32. Мониторинг сетевого трафика	2	

	101.	ПЗ№ 33. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	102.	ПЗ№ 34. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	103.	ПЗ№ 35. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	Самостоятельная работа		18
	104.	СР№ 20. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	105.	СР№ 21. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	106.	СР№ 22. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	107.	СР№ 23. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	108.	СР№ 24. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	109.	СР№ 25. Выполнение индивидуального задания по теме «Создание пользовательского приложения средствами СУБД».	2
	110.	СР№ 26. Выполнение индивидуального задания по теме «Организация запросов».	2
	111.	СР№ 27. Выполнение индивидуального задания по теме «Организация запросов».	2
	112	СР№ 28. Выполнение индивидуального задания по теме «Организация запросов».	2
	113.	**Консультация**	2
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		6

	Итого за 6 семестр	78	
	Всего:	**229**	
МДК 11.02 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		**253**	ОК01- ОК09, ПК 11.1-11.6
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	**Содержание**	**44**	**продуктивный**
	1. Введение в проектирование, разработку и оптимизацию веб-приложений.	6	
	2. Основы PHP.	6	
	3. Веб-формы.	4	
	4. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии.	4	
	5. Работа с файловой системой.	4	
	6. Основы работы с базами данных, связь с бд.	6	
	7. Объектно-ориентированное программирование на PHP.	4	
	8. PHP и XML.	4	
	9. Сокеты и сетевые.	2	
	10. Работа с графикой.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**42**	
	1. Практическая работа «Подготовка среды разработки (IDE)»	2	
	2. Практическая работа «Подготовка среды разработки (IDE)»	2	
	3. Практическая работа «Установка и настройка сборки локального сервера»	2	
	4. Практическая работа «Установка и настройка сборки локального сервера»	2	
	5. Практическая работа «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»	2	
	6. Практическая работа «Обработка данных на форме»	2	
	7. Практическая работа «Организация файлового ввода-вывода»	2	
	8. Практическая работа «Организация поддержки базы данных в PHP»	2	
	9. Практическая работа «Отслеживание сеансов (session)»	2	
	10. Практическая работа «Создание проекта «Регистрация»»	2	
	11. Практическая работа «Создание проекта «Регистрация»»	2	
	12. Практическая работа «Создание проекта «Регистрация»»	2	
	13. Практическая работа «Создание проекта «Регистрация»»	2	
	14. Практическая работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	
	15. Практическая работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	
	16. Практическая работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	

	17. Практическая работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	
	18. Практическая работа «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	
	19. Практическая работа «Составление схем XML-документов»	2	
	20. Практическая работа «Отображение XML-документов различными способами»	2	
	21. Практическая работа «Разработка Web-приложения с помощью XML»	2	
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	**Содержание**	**52**	ОК01- ОК09, ПК 11.1-11.6
	1. Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование.	2	
	2. jQuery.	2	продуктивный
	3. AJAX.	2	
	4. PHP фреймворки.	4	
	5. Размещение Web-сайта на сервере.	2	
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	6. Введение. Продвижение сайтов.	4	
	7. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO).	4	
	8. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).	4	
	9. Индексация сайта.	2	
	10. Увеличение посещаемости сайта.	2	
	11. Конвертация трафика.	2	
Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	12. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.	4	
	13. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.	4	
	14. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.	4	
	15. Безопасная аутентификация и авторизация.	4	
	16. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы.	2	
	17. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции.	4	
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**54**	
	22. Практическая работа «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»	2	
	23. Практическая работа «Применение технологии AJAX»	2	
	24. Практическая работа «Использование библиотеки jQuery»	2	
	25. Практическая работа «Использование фреймворка для создания сайта»	2	
	26. Практическая работа «Создание сайта на CMS»	2	
	27. Практическая работа «Администрирование сайта»	2	

	28. Практическая работа «Публикация сайта на бесплатном хостинге»	2	
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	29. Практическая работа «Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты»	2	
	30. Практическая работа «Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты»	2	
	31. Практическая работа «Исследование способов ускорения загрузки сайтов»	2	
	32. Практическая работа «Исследование способов ускорения загрузки сайтов»	2	
	33. Практическая работа «Проведение внутренней SEO оптимизация сайта»	2	
	34. Практическая работа «Проведение внутренней SEO оптимизация сайта»	2	
	35. Практическая работа «Техническая оптимизация, дополнительные настройки»	2	
	36. Практическая работа «Техническая оптимизация, дополнительные настройки»	2	
	37. Практическая работа «Улучшение поведенческих факторов»	2	
	38. Практическая работа «Улучшение поведенческих факторов»	2	
Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	39. Практическая работа «Сбор информации о web-приложении»	2	
	40. Практическая работа «Сбор информации о web-приложении»	2	
	41. Практическая работа «Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями»	2	
	42. Практическая работа «Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями»	2	
	43. Практическая работа «Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании»	2	
	44. Практическая работа «Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании»	2	
	45. Практическая работа «Поиск уязвимостей к атакам XSS»	2	
	46. Практическая работа «Поиск уязвимостей к атакам XSS»	2	
	47. Практическая работа «Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection»	2	
	48. Практическая работа «Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection»	2	
	Самостоятельная работа при изучении «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» Составление таблиц, отработка терминологии. Разработка веб-приложений. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите.	**57**	
	Консультация	**2**	
	Промежуточная аттестация	**-**	
	Всего	**253**	
	Итого	**482**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Программирования и баз данных, Студия Инженерной и компьютерной графики, Разработки дизайна веб-приложений, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности:

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по *специальности.*

- Рабочие места на 25 обучающихся;
- Автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся: Компьютер
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.
- Интерактивная доска;
- Магнитно-маркерная доска;
- Локальная сеть с выходом в Интернет;
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова - М.: КНОРУС, 2021. – 488 с.

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин. – Москва: Форум, 2020. – 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 271 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118 (дата обращения: 26.05.2022). – Режим доступа: по подписке. (в свободном доступе).

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст :

электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039321 (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб: БХВ-Петербург, 2016. – 1104 с., ил.

2. Мартишин С.А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб.пособие/С.А.Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2023.

3. Стасышин,В.М. Базы данных:технологии доступа: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.М. Стасышин, Т.Л. Стасышина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474839 (дата обращения: 21.05.2023).

4. Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/832/7832. Дата обращения 23.07.2021.

Интернет-ресурсы:

1. ИнтернетУниверситета информационных технологий:http://www.intuit.ru
2. Компьютерный информационный портал:http://www.oszone.net
3. СайтпоСУБД:http://postgresql.ru.net
4. Сервер Информационных Технологий: http://citforum.ru
5. http://www.intuit.ruИнтернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
6. http://www.metod-kopilka.ru–Методическаякопилкаучителяинформатики

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1 Проектирование и разработка веб-приложений		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	*Оценка «**отлично**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.* *Оценка «**хорошо**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.* *Оценка «**удовлетворительно**» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	*Оценка «**отлично**» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.* *Оценка «**хорошо**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию.* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время*

	оформлен в соответствии со стандартами кодирования. *Оценка «**удовлетворительно**» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.*	*учебной/ производственной*
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	*Оценка «**отлично**» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.* *Оценка «**хорошо**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.* *Оценка «**удовлетворительно**» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб - приложения* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	*Оценка «**отлично**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.* *Оценка «**хорошо**» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.* *Оценка «**удовлетворительно**» - создана копия веб приложения, серверные данные*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений.* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*

	зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	*Оценка «**отлично**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.* *Оценка «**хорошо**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.* *Оценка «**удовлетворительно**» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	*Оценка «**отлично**» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.* *Оценка «**хорошо**» - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.* *Оценка «**удовлетворительно**» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*

	размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	
Раздел модуля 2 Оптимизация веб-приложений		
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	*Оценка «**отлично**» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.* *Оценка «**хорошо**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.* *Оценка «**удовлетворительно**» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	*Оценка «**отлично**» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.* *Оценка «**хорошо**» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.* *Оценка «**удовлетворительно**» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	*Оценка «**отлично**» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.* *Оценка «**хорошо**» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.* *Оценка «**удовлетворительно**» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта.* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
Раздел модуля 3 Обеспечение безопасности веб-приложений		
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	*Оценка «**отлично**» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.* *Оценка «**хорошо**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.* *Оценка «**удовлетворительно**» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.*	*Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб-приложения.* *Защита отчетов по практическим и лабораторным работам* *Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной*
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ

	функционирования спомощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования. Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечениеустановлено,обеспечендоступразличным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонентсранееустановленнымипрограммными продуктами,проконтролированокачество функционирования.	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализапредметной области.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ

	несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» -выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ
ПК11.5. Администрировать базы данных.	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка«хорошо» -выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ

	модификации программного обеспечения.	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения. Оценка «хорошо» -выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения. Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.	Экзамен Защита отчетов по лабораторным занятиям Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие., предпринимательскую деятельность в сфере, использовать знания по финансовой	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	

грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации , в том числе и на английском языке	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Русский язык», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Митченко Татьяна Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..... 4
2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …… 5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …… 12
4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА..... 24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ ……. 27

Пояснительная записка

Общеобразовательный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
09.02.07 Информационные системы и программирование
13.01.10Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей
13.02.07 Электроснабжение
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования
23.02.05 Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Учебный предмет «Русский язык» входит в предметную область Русский язык и литература общеобразовательного цикла.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих **целей:**

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать,

интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
ЛР1.4	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.5	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.6	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.7	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР3.4	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1.Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2.Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и

		практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3.Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1.Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2.Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1.Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2.Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

МР3.1	3.Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	1. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты

	антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	оформлять необходимую учетно-отчетную и планирующую документацию,
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: - оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка Умения: – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Знания: - виды и формы технической и отчетной документации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
1. Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация *(Дифференцированный зачёт)*	**2**

3.2. Тематический план учебного предмета «Русский язык», в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	Коды личностных и метапредметных результатов
1	**2**	**3**	**4**	
Основное содержание				
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	*ОК05, ОК4, ОК6*	
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе.	**Основное содержание**	***4***	*ОК05, ОК4, ОК6*	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4,*
	Практические занятия:	***2***		
	Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1 .1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема **1.2**	**Основное содержание**	***4***	*ОК05,ОК4,ОК6*	

Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1 -4.4*
Тема 1.3. Язык как система знаков.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.05, ОК4, ОК6*	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Принципы русской орфографии			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		**36**	*ОК.04; ОК.05*	
Тема 2.1. Фонетика	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	

и орфоэпия.	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок. **Практическая работа№ 1. Правописание приставок, корней, Ъ и Ь, сложных слов.**			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5,*

	существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.			*МК2.4*
	Практические занятия:			
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	*2*		*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	***2***		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	*2*		*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		

	Практическая занятие. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Практическая занятие. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ. **Практическая работа№3. Морфология и орфография.**			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Практическая занятие. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*

Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Практическая занятие. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ **Практическая работа№4. Морфология и орфография.**			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**12**	*ОК.04; ОК.05; ОК.09*	
	Основное содержание	***2***	*ОК.04; ОК.05*	

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:			
	Знаки препинания в простом предложении.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05*	
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7,*

	Знаки препинания при обращении.			*МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 3.3. Сложное предложение	**Основное содержание**	***4***	*ОК.05; ОК.09*	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	*2*		*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат. **Практическая работа№4. Синтаксис и пунктуация.**			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*ОК.1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***	
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		

	Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Тема 4.3. Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2;*

				МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4
Тема 4.4. Деловой стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*
	Практические занятия:	*2*		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности. **Практическая работа №5** Терминология и профессиональная лексика. Виды документов.			*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*
Промежуточная аттестация (*Дифференцированный зачёт*)		**2**		
	Всего:	***72***		

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, ДЗ и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Для студентов

Основные источники:

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

Дополнительные источники:

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN

978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.
Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.
Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень). 10—11 классы: в 2 ч. — М., 2014.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изменениями, внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. пособие для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. — М., 2010.
Львова С.И. Таблицы по русскому языку. — М., 2010.
Пахнова Т.М. Готовимся к устному и письменному экзамену по русскому языку. — М., 2011.

Словари

Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.
Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. **Русский орфографический словарь: около 180 000 слов** / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В.Виноградова / под ред. В.В.Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004. *Крысин Л.П.* **Толковый словарь иноязычных слов.** — М., 2008.
Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.
Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л.И.Скворцова. — М., 2006.
Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.
Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.
Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2006.
Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В.В.Бурцева. — М., 2006.

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
8. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
10. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
11. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/).

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакетпрограмм Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные:		
.	- знает нормы русского литературного языка и применяет знания о них в речевой практике; − умеет создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; − владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; − владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; − владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - имеет представление об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; − умеет учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; − выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражает свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; − владеет навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; − имеет представление о системе стилей языка художественной литературы.	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Анализ публичного выступления
личностные:		
	1.В части гражданского воспитания ЛР1.1сформирована гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР1.2 осознаёт свои конституционные права и	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Тестирование Лингвистические задачи

	обязанности, уважает закон и правопорядок; ЛР1.3 принимает традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ЛР1.4 готов вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР1.5 готов противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР1.6 умеет взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР1.7 готов к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2. В части патриотического воспитания ЛР2.1 сформирована российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России ЛР2.2 сформировано ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР2.3 сформирована идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3.В части духовно-нравственного воспитания ЛР3.1 сформировано осознание духовных ценностей российского народа; ЛР3.2 сформировано нравственное сознание, этическое поведение; ЛР3.3 способен оценивать ситуацию и принимать осознанные семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 4. В части эстетического воспитания ЛР4.1 сформировано эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР4.2 сформирована способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР4.3 сформирована убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества	Деловые игры Кейс - задания Практические работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Анализ публичного выступления

	ЛР4.4 сформирована готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 6. В части трудового воспитания ЛР6.1 сформирована готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие ЛР6.4 готов и способен к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7.В части экологического воспитания ЛР7.3 сформировано активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде 8. В части ценности научного познания: ЛР8.1 сформировано мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР8.2 сформирована языковая и читательская культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР8.3 сформировано осознание ценности научной деятельности, готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
метапредметные:		
	Владение универсальными учебными познавательными действиями: 1.Базовые логические действия: самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определяет цели деятельности, задает параметры и критерии их достижения; выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности; развивает креативное мышление при решении жизненных проблем 2.Базовые исследовательские действия: владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеет видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Анализ публичного выступления

	числе при создании учебных и социальных проектов; сформировано научного типа мышления, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задает параметры и критерии решения анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; дает оценку новым ситуациям, оценивает приобретенный опыт; разрабатывает план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; умет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; умет интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; ставит проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 3.Работа с информацией: владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления создаёт тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Владеет универсальными коммуникативными действиями МК1.1 1. Общение: осуществляет коммуникации во всех сферах жизни; МК1.2 распознает невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МК1.3 владеет различными способами общения и взаимодействия; МК1.4 аргументированно ведет диалог, умеет смягчать конфликтные ситуации; МК1.5 развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств	

	МК2.1 2. Совместная деятельность: понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; МК2.2 выбирает тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МК2.2 принимает цели совместной деятельности, организовывает и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников, обсуждает результаты совместной работы; МК2.3 оценивает качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МК2.4 предлагает новые проекты, оценивает идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МК2.5 координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МК2.6 осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, проявляет инициативу. Владение универсальными регулятивными действиями МР1.1 1. Самоорганизация:самостоятельно осуществляет познавательную деятельность, выявляет проблемы, ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР1.2 самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР1.3 дает оценку новым ситуациям; МР1.4 расширяет рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР1.5 делает осознанный выбор, аргументирует его, берёт ответственность за решение; МР1.6 оценивает приобретенный опыт; МР1.7 способен формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышает свой образовательный и культурный уровень; МР2.1 2. Самоконтроль: дает оценку новым ситуациям, вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям; МР2.2 владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований МР2.3 использует приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР2.4 умеет оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР3.1 3. способен понимать свое эмоциональное	

	состояние, видит направления развития собственной эмоциональной сферы, уверен в себе; МР3.2 сформировано саморегулирование, включающее самоконтроль, умеет принимать ответственность за свое поведение, способен адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявляет гибкость, открыт новому; МР3.3 сформирована внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умет действовать, исходя из своих возможностей МР3.4 сформирована эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию МР3.5 сформированы социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботится, проявляет интерес и разрешает конфликты; МР4.1 1. Принятие себя и других людей принимает себя, понимает свои недостатки и достоинства; МР4.2 принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР4.3 признает свое право и право других людей на ошибки МР4.4 развивает способность понимать мир с позиции другого человека.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета литература разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Литература», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Харченко Галина Николаевна, преподаватель русского языка и литературы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА »

Общеобразовательный предмет «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
09.02.07 Информационные системы и программирование
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей
13.02.07 Электроснабжение
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования
23.02.05 Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Учебный предмет «Литература» входит в предметную область «Русский язык и литература» общеобразовательного цикла.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих ***целей:***

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей обучающихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;
- написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Личностные результаты	
1.В части гражданского воспитания	
ЛР 1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.4	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.5	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.6	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.7	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР3.4	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5.В части физического воспитания	

ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с

		учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки

		ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	оформлять необходимую учетно-отчетную и планирующую документацию,
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: - оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка. Умения: – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Знания: - виды и формы технической и отчетной документации

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные[1]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и

	проблем б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); - понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне

	познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	- владеть умениями учебной проектной и исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиапроектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов; - владеть комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысление функциональной роли теоретиколитературных понятий, в том числе: авангард; литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; поэтика, интертекст, гипертекст;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; -понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;

ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - сформировать представления о стилях художественной литературы разных эпох,

	общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле; - сформировать представления об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; уметь создавать собственные литературнокритические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т. ч.	
Основное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	6
контрольная работа	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	6
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	Коды личностных и метапредметных результатов
1	2	3	4	
Основное содержание				
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви	Содержание учебного материала Романтизм как направление в искусстве и литературе. Романтический герой в лирике и прозе А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825),	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3

	«Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник»			

Тема 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Практические занятия чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта; составление словарика устаревших и непонятных слов. Содержание учебного материала Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.).	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

Тема 1.3 **Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)**	Содержание учебного материала. Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Тема одиночества в прозе. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И.Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций.			

Тема 1.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852): повести «Нос», «Портрет»	Содержание учебного материала «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос».	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой			

	технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира. Написание на основе личных впечатлений рецензии на один из мультфильмов. Инсценировка в малых группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя.			
Раздел 2 **Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**		**26**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Тема 2.1 **Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)**	Содержание учебного материала Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

	в ее образе			
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.			
	Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» Илья Ильич Обломов как вневременной тип.	Содержание учебного материала: стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. Практические занятия: А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1.романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3

	конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»			
Тема 2.2 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту. Рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Практическая работа №1	**Литература первой половины 19 века.**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3

Тема 2.3 **Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях**	Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык. Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Тема 2.4 **Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)**	Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

	художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.			
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Тема 2.5 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры. Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа Л.Н Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3

	оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизацию «Войны и мира».			

Контрольная работа	Контрольная работа за I-ое полугодие «Русская литература 2-ой половины XIX века».	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1 МП3,3
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»			

Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала: Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3

Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.			

Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада».			

Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали, символы, сочетание различных пластов лексики.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)			

Тема 3.2 «Опыт литераторов бесценен…» Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?) Мини-проекты (краткосрочные). Эссе («Почему я хочу стать…») Практические занятия: Практические занятия: Проект 1 – «"Цирковой опыт" и цирковые рассказы А. Куприна». Проект 2 (инд.) – «"Опыт авиатора" и его описание А. Куприным в очерке "Первый полет"». Проект 3 – «Наблюдение А. Куприна за животными в цирке как основа его рассказов о "братьях меньших"». Написание эссе «Почему я хочу стать …	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»			

	Практические занятия: Романтизм ранних рассказов писателя. Рассказ-триптих. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.			
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 3.4 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии	Содержание учебного материала Стихотворения поэтом начала XX века (Саша Черный, Владислав Ходасевич, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Зинаида Гиппиус, Максимилиан Волошин и др.) – по выбору. Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составить сборник стихов поэтов Серебряного века для определенной аудитории – людей избранной профессии. Написание аннотации к сборнику От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения.			
Тема 3.5	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3,МР4.4, МП3,3

А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать» Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…» Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	
Тема 3.6 **Поэтическое новаторство В. Маяковского**	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину». Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика			

	стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Практические занятия.			
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта (С.А. Есенин)	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке. Практические занятия. Работа с поэтическими произведениями Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление музыкальных композиций.			

Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		**14**		
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Практические занятия: работа с поэтическими произведениями – выразительное чтение, исполнение, составление музыкальных композиций.			
Практическая работа №2	**Анализ лирического стихотворения (на выбор).**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3МР1,1
Тема 4.2	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3,МР1,1

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	**2**	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова			
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке. Практические занятия: работа с поэтическими произведениями – выразительное чтение, исполнение, составление музыкальных композиций.			

	Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)	**2**		
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего». **Практические занятия** участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 2 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: црием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. Или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3

	Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа.			

	Практические занятия: Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа.			
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 , ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа			
	Практические занятия. Герои романа-эпопеи, о всенародной трагедии. Работа с эпизодами из выбранных глав.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3,МР4.4, МП3,3
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Тема 5.1	Содержание учебного материала			

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Твардовского.	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.	**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

	Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем». «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов творчества средствами других видов искусства.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	

Тема 6.1 **Тема Великой Отечественной войны в литературе**	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок.			
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3
Тема 6.2 «…О, люди! Люди с	**Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)**			

номерами»: труд вольный и подневольный Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы».). Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Практические занятия: изучение приемов создания образов в повести: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь, поступки и т.д. Экранизация повести.	**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 6.3	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03,	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1МР1,1, МП3,3

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)** Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. **Василий Макарович Шукшин (1929–1974)** Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.	2	ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	

	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик». В. Шукшина и «маленький человек» в литературе X I X века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09	ЛР1-4,7-9,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР4.4, МП3,3
Практическая работа №3	**Тема: «Тема Великой Отечественной войны в творчестве писателей». Отзыв о произведении.**	2		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XX1 века	Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Тема 7.1	Содержание учебного материала	2		

«Сколько есть профессий разных…» Поэтические строки о людях разных профессий. .	Профессия – поэт. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И. А. Бродского в контексте современной ему эпохи. Роль профессии в положении человека в социуме. Тема человека труда в поэзии средины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий. Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя). Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Давид Самуилович Самойлов (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9,10,15,16 МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1, МП3,3
	Практические занятия – создание развернутого высказывания «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века» - резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим.	-		
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)		2		
«Прогресс – это форма человеческого существования»	Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. М. Булгаков «Собачье сердце», Р. Брэдбери «И грянул гром…», «Вельд», «Улыбка» (по выбору)			
	Практические занятия: подготовка и участие в дискуссии «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?»	**2**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05ОК 06, ОК 09 ПК 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1

Дифференцированный зачет	2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05. ОК 06, ОК 09 ПК 3.2., 3.3	ЛР1-5, 7-9, МП1.1, 2.1,3.3 МК1.3, МР1,1
Всего:	78		

Тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	
Раздел-1		8	
1	Человек и его время: классики первой половины XIX века. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина.	2	
2	Пушкин как национальный гений и символ	2	
3	Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова	2	
4	Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя	2	
Раздел-2		26	
5	Вопрос русской литературы второй половины XIX века. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского.	2	
6	«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..». Илья Ильич Обломов как вневременной тип. **м**	2	
7	Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	2	
8	**Практическая работа №1. Литература первой половины 19 века.**	2	
9	Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина. Русская жизнь в иносказаниях	2	
10	Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	2	
11	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны	2	
12	Человек в поиске правды и любви. Роман-эпопея «Война и мир». Создание. Особенности.	2	
13	**Контрольная работа №1 «Русская литература 2-ой половины XIX века».**	2	
14	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность. **м**	2	
15	Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	2	

16	Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет.	2	
17	Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова. «Вишневый сад».	2	
Раздел-3		14	
18	Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных. Мотивы лирики и прозы И. Бунина.	2	
19	«Опыт литераторов бесценен». Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна. **м**	2	
20	Герои М. Горького в поисках смысла жизни. Романтические произведения. Пьеса «На дне».	2	
21	«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии. Серебряный век. Творчество поэтов. **м**	2	
22	А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	2	
23	Поэтическое новаторство В.В. Маяковского	2	
24	Драматизм судьбы поэта (С.А. Есенин). Тема Родины. Образ деревни. Образ матери.	2	
Раздел-4		14	
25	Русская литература 20-40-х годов XX века. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	2	
26	**Практическая работа №2. Анализ стихотворения на выбор.**	2	
27	Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар». Смысл названия произведения. Мотив странствия.	2	
28	Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой. Лирика. Основные темы.	2	
29	«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности. **м**	2	
30	«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита»	2	
31	М. А. Шолохов. Роман эпопея «Тихий Дон» История создания. Семья Мелеховых.	2	
Раздел-5		2	
32	Литература 40-х – середины 50-х годов XX века «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Твардовского.	2	

Раздел-6		8	
33	Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века. Тема Великой Отечественной войны в литературе.	2	
34	«…О, люди! Люди с номерами»: труд вольный и подневольный. Тоталитарная тема в литературе второй XX века. А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича». **м**	2	
35	Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. В. Распутин. «Прощание с Матерой».	2	
36	**Практическая работа №3. Тема ВО войны в творчестве писателей. Отзыв о произведении.**	2	
Раздел-6		4	
37	«Сколько есть профессий разных…» Поэтические строки о людях разных профессий. Литература с середины 1960-х годов до начала XX1 века. Проблематика и образы**.** **м**	2	
38	«Прогресс – это форма человеческого существования». **м**	2	
39	Дифференцированный зачет	2	
итого		78	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально- ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; - проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

Основные источники:

1. Русская литература XIX века. 10 класс профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений в 2-х частях. /Ю.В. Лебедев. – М.: Просвещение, 2015. – 384 (4) с.

Дополнительные источники:

2. *Агеносов В. В. и др*. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень).11 класс. — М., 2014.
3. *Архангельский А.Н. и др*. Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень).10 класс. — М., 2014.

4. *Белокурова С.П., Сухих И.Н*. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень).10 класс. Практикум / под ред И. Н. Сухих. — М., 2014.
5. *Белокурова С. П., Дорофеева М. Г., Ежова И. В. и др*. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И. Н. Сухих.– М., 2014.
6. Русская литература XX века. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений в 2-х частях./Л.А. Смирнова, О.Н. Михайлов, А.М. Турков и др.; сост. Е.П. Прокина; под редакцией В.П. Журавлёва. – 11-е изд. – М.: Просвещение ОАО «Московские учебники», 2006. – 399с.

Интернет – ресурсы

7. Научное электронное собрание произведений русской классической литературы - Режим доступа: http://www.rvb.ru
8. Большая библиотека мировой литературы, известная как «Библиотека Максима Мошкова» - Режим доступа: http://lib.ru/
9. Коллекция стихотворений русских и советских поэтов, известная как собрание Марии Школьниковой.- Режим доступа: http://litera.ru/stixiya/
2. Портал «Литература» (информация о лучших литературных ресурс

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с[2] Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на экзамене
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с[3] Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с[4] Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на экзамене
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	

ОК 05 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на экзамене

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 По/с, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4., 5.5 Р 6, Темы 6.1, 6.2 Р 7, Темы 7.1., 7.2., 7.3. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8 П-о/с	
ПК 1.4. Анализировать состояние социально-культурной ситуации в регионе и учреждении (организации) культуры	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение
Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выступления на семинаре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	Аудирование; конспектирование; чтение; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание

Поэзия второй половины XIX века	Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения; выступление на семинаре
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа
Особенности развития литературы 1920-х годов	Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и учебника; составление систематизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов сочинения; написание сочинения; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	Аудирование; чтение и комментированное чтение; самостоятельная и групповая работа с текстом учебника; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка докладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно - исследовательская работа

Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Аудирование; чтение и комментированное чтение; подготовка литературной композиции; подготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений; реферирование текста; написание сочинения.
Особенности развития литературы 1950—1980-х годов	Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана.
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений.
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	Аудирование; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, аннотирование; подготовка докладов и сообщений.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета МАТЕМАТИКА разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА», в соответствии с методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утверждены Минпросвещения РФ 14.04.2021г.), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Пащенко Е. О., преподаватель, высшая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входит в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область Математика и информатика общеобразовательного цикла.

Курс «Математики» является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественнонаучных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения информатики, обществознания, истории, словесности и других дисциплин. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;
2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;
3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;
4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;
5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;
6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;
7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и

систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и систем;
9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;
10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;
11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;
12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;
13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерно, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся,

параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов;

18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.5	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в

		рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и

		практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть

		уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающийся должен сформировать следующие результаты: освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**334**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	312
в том числе:	
теоретические занятия (урок, лекция)	210
лабораторные занятия *(если предусмотрено)*	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	102
контрольные работы *(если предусмотрено)*	-
Самостоятельная учебная работа (всего)	16
выполнение индивидуального проекта	16
Промежуточная аттестация в форме *(указать)*	6
в том числе:	
консультации *(если предусмотрено)*	2
экзамен/дифференцированный зачет	4

3.3. Тематический план учебного предмета Математика, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** *(если предусмотрены)*	**Объем часов***	**Коды личностных и метапредметных результатов**	**Коды общих и профессиональных компетенций**
1	2	3	4	
Раздел 1.	**Числовые и буквенные выражения**	**24**		
Тема 1.1 Цели и задачи математики при освоении специальности.	**Содержание учебного материала:** Базовые знания и умения в профессиональной и повседневной деятельности. Входной контроль.	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 1.2 Числовые множества	**Содержание учебного материала:** 1. Числовые множества, включение числовых множеств 2. Формулы сокращенного умножения 3. Выполнение действий с рациональными числами 4. НОК и НОД 5. Перевод периодической дроби в обыкновенную 6. Признаки делимости 7. Иррациональные числа, доказательство иррациональности 8. Преобразование иррациональных числовых выражений	2		
Тема 1.2 Приближенные вычисления. Стандартная форма числа	**Содержание учебного материала:** 1. Приближенные числа 2. Абсолютная и относительная погрешности 3. Правила выполнения действий с приближенными числами 4. Стандартная форма числа, перевод чисел в стандартную форму 5. Сравнение чисел в стандартной форме 6. Выполнение действий с числами в стандартной форме	2		

Тема 1.3 Системы счисления	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие системы счисления 2. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 1. *Выполнение действий с числами в различном представлении*	2		
Тема 1.4 Процентные вычисления	**Содержание учебного материала:** 1. Простые проценты 2. Способы их вычисления	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 2. *Процентные вычисления в профессиональных задачах*	2		
Тема 1.4. Многочлены	**Содержание учебного материала:** 1. Многочлены от одной переменной 2. Деление многочленов. Схема Горнера. Теорема Безу 3. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами 4. Симметрические многочлены	2		
	Практическое занятие № 3. *Выполнение действий с многочленами*	2		
Тема 1.5. Комплексные числа. Геометрическая интерпретация.	**Содержание учебного материала:** 1. Возникновение комплексных чисел. Место множества комплексных чисел среди других числовых множеств. Алгебраическая форма комплексного числа. 2. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости 3. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом на множестве комплексных чисел.	2		
Тема 1.6.	**Содержание учебного материала:** 1. Модуль комплексного числа 2. Сложение и вычитание комплексных чисел в алгебраической форме	2		

Действия над комплексными числами в алгебраической форме	3. Умножение комплексных чисел в алгебраической форме 4. Деление комплексных чисел в алгебраической форме 5. Возведение в степень числа ***i***			
	Практическое занятие № 4. *Выполнение действий с комплексными числами в арифметической форме*	2		
Раздел 2.	**Функции и графики**	**18**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 2.1. Функции, Область определения и множество значений. График функции. Способы задания.	**Содержание учебного материала:** 1.Понятие функции 2.Область определения и множество значений функции. График функции 3.Способы задания функции 4.Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	2		
Тема 2.2. Свойства функции: четность/нечетность, ограниченность, периодичность.	**Содержание учебного материала:** 1. Четность и нечетность функции, графическая интерпретация 2. Ограниченность функции, графическая интерпретация 3. Периодичность функции. Период. Графическая интерпретация	2		
Тема 2.3. Промежутки возрастания/убывания, наибольшее и наименьшее значения,	**Содержание учебного материала:** 1. Промежутки возрастания/убывания функции, графическая интерпретация 2. Наибольшее и наименьшее значение функции, графическая интерпретация 3. Точки экстремума, графическая интерпретация 4. Выпуклость функции, графическая интерпретация	2		

точки экстремума, выпуклость функции				
Тема 2.4. Понятие о непрерывности функции. Схема исследования функции	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие о непрерывности функции, графическая интерпретация 2. Вертикальные и горизонтальные асимптоты 3. Алгоритм исследования функции	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 5. *Исследование зависимостей между переменными в реальных процессах по профилю специальности*	2		
Тема 2.5. Обратные функции. Сложная функция (композиция).	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие обратной функции 2. Алгоритм нахождения обратной функции 3. Свойства обратных функций 4. Арифметические операции над функциями. Изображение на графиках. 5. Понятие сложной функции (композиции). Составление сложных функций	2		
	Практическое занятие № 6. *Нахождение функции, обратной данной и композиции функций*	2		
Тема 2.6. Дробно-линейные функции. Преобразование графиков	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие дробно-линейной функции 2. Построение графика дробно-линейной функции 3. Параллельный перенос по оси OX 4. Параллельный перенос по оси OY 5. Растягивание вдоль оси OX 6. Растягивание вдоль оси OY 7. Построение графиков функций, содержащих модуль	2		

	Практическое занятие № 7. *Построение графиков дробно-линейных функций. Преобразование графиков*	2		
Раздел 3.	**Корни, степени и логарифмы**	**28**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 3.1. Корень n-й степени, его свойства.	**Содержание учебного материала:** **1.** Понятие корня n-й степени **2.** Свойства корня n-й степени	2		
Тема 3.2. Степени с рациональными и действительными показателями, их свойства	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие степени 2. Степени с рациональными показателями, их свойства 3. Расширение понятия степени на степени с действительными показателями 4. Связь между степенью с действительным показателем и корнем n-й степени	2		
	Практическое занятие № 8. *Выполнение действий с выражениями, содержащими корни и степени*	2		
Тема 3.3. Логарифм. Основное логарифмическое тождество.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие логарифма **2.** Нахождение простейших логарифмов **3.** Основное логарифмическое тождество	2		
Тема 3.4. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила	**Содержание учебного материала:** 1. Десятичные логарифмы 2. Натуральные логарифмы 3. Свойства логарифмов	2		

действий с логарифмами				
Тема 3.5. Преобразование логарифмических выражений.	**Содержание учебного материала:** **1.** Основные свойства логарифмов **2.** Преобразование логарифмических выражений	2		
	Практическое занятие № 9. *Преобразование логарифмических выражений*	2		
Тема 3.6. Степенная функция..	**Содержание учебного материала:** 1. Степенная функция с целым четным положительным показателем, ее график и свойства 2. Степенная функция с целым нечетным положительным показателем, ее график и свойства 3. Степенная функция с целым четным отрицательным показателем, ее график и свойства 4. Степенная функция с целым нечетным отрицательным показателем, ее график и свойства 5. Степенная функция с дробным четным показателем, ее график и свойства 6. Степенная функция с дробным нечетным показателем, ее график и свойства	2		
Тема 3.7. Показательная и логарифмическая функции	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие показательной функции 2. График и свойства функции при $a > 1$ 3. График и свойства функции при $0 < a < 1$ 4. Понятие логарифмической функции 5. График и свойства функции при $a > 1$ 6. График и свойства функции при $0 < a < 1$	2		
Тема 3.8 Показательные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие показательного уравнения 2. Решение показательных уравнений путем приведения к виду $a^{f(x)} = a^{g(x)}$	2		

	3. Решение показательных уравнений методом разложения на множители 4. Решение показательных уравнений методом замены переменной 5. Решение однородных показательных уравнений 6. Понятие показательного неравенства 7. Решение показательных неравенств при $a > 1$ 8. Решение показательных неравенств при $0 < a < 1$			
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 10. *Решение прикладных задач по профилю специальности с помощью показательных уравнений и неравенств*	2		
Тема 3.9 Логарифмические уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие логарифмического уравнения и неравенства 2. ОДЗ логарифмического уравнения и неравенства 3. Решение логарифмических уравнений путем приведения к виду $\log_a f(x) = \log_a g(x)$ 4. Решение логарифмических уравнений методом разложения на множители 5. Решение логарифмических уравнений методом замены переменной 6. Решение логарифмических уравнений с применением свойств логарифма 7. Решение логарифмических неравенств при $a > 1$ 8. Решение логарифмических неравенств при $0 < a < 1$	4		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 11. *Решение прикладных задач по профилю специальности с помощью логарифмических уравнений и неравенств*	2		
Раздел 4.	**Основы тригонометрии.**	**38**		

Тема 4.1. Радианная мера угла. Вращательное движение.	**Содержание учебного материала:** 1. Числовая окружность, основные числа на числовой окружности 2. Градусная и радианная меры угла, формулы перехода 3. Основные свойства вращательного движения	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 4.2. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа	**Содержание учебного материала:** 1. Понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа 2. Вывод значений	2		
Тема 4.3. Основные тригонометрические тождества	**Содержание учебного материала:** 1. Вывод основных тригонометрических тождеств 2. Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		
	Практическое занятие № 12. *Решение задач при помощи основного тригонометрического тождества*	2		
Тема 4.4. Формулы приведения	**Содержание учебного материала:** 1.Правила нахождения формул приведения 2.Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		
Тема 4.5. Тригонометрические функции суммы и разности двух углов	**Содержание учебного материала:** 1.Вывод формул суммы и разности двух углов 2.Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		
Тема 4.6. Тригонометрические функции двойного угла	**Содержание учебного материала:** 1.Вывод формул двойного угла 2.Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		
Тема 4.7. Формулы половинного угла	**Содержание учебного материала:** 1.Вывод формул половинного угла 2.Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		

Тема 4.8. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	**Содержание учебного материала:** 1. Вывод формул преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму 2. Преобразование выражений с использованием изученных формул	2		
Тема 4.9. Преобразование простейших тригонометрических выражений	**Содержание учебного материала:** 1. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2		
	Практическое занятие № 13. *Преобразование тригонометрических выражений*	2		
Тема 4.10 Тригонометрические функции	**Содержание учебного материала:** 1. График и свойства функции $y = sinx$ 2. График и свойства функции $y = cosx$ 3. График и свойства функции $y = tgx$ 4. График и свойства функции $y = ctgx$	2		
Тема 4.11 Арксинус, арккосинус, арктангенс угла	**Содержание учебного материала:** 1. Арксинус угла 2. Арккосинус угла 3. Арктангенс угла 4. Арккотангенс угла	2		
Тема 4.12 Простейшие тригонометрические уравнения	**Содержание учебного материала:** 1. Решение уравнения $sinx = a$ 2. Решение уравнения $cosx = a$ 3. Решение уравнения $tgx = a$ 4. Решение уравнения $ctgx = a$ **5.** Решение тригонометрических уравнений различными методами	4		

	Практическое занятие № 14. *Решение тригонометрических уравнений*	2		
Тема 4.13 Простейшие тригонометрические неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Решение неравенств $sinx > a$ и $sinx < a$ 2. Решение неравенств $cosx > a$ и $cosx < a$ 3. Решение неравенств $tgx > a$ и $tgx < a$ 4. Решение неравенств $ctgx > a$ и $ctgx < a$ 5. Решение тригонометрических уравнений различными методами	4		
	Практическое занятие № 15. *Решение тригонометрических неравенств*	2		
Раздел 5.	**Прямые и плоскости в пространстве.**	**22**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.3, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6.*
Тема 5.1 Взаимное расположение прямых в пространстве	**Содержание учебного материала:** 1. Основные аксиомы стереометрии 2. Взаимное расположение прямых в пространстве 3. Скрещивающиеся прямые, признак скрещивающихся прямых	2		
Тема 5.2 Параллельность прямой и плоскости	**Содержание учебного материала:** 1. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве 2. Признак параллельности прямой и плоскости 3. Свойства параллельности прямой и плоскости	2		
Тема 5.3	**Содержание учебного материала:** 1. Признак параллельности плоскостей	2		

Параллельность плоскостей.	2. Свойства параллельных плоскостей			
	Практическое занятие № 16. *Решение задач с применением свойств параллельности прямых и плоскостей*	2		
Тема 5.4 Перпендикулярность прямой и плоскости	**Содержание учебного материала:** 1. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. 2. Свойства перпендикулярности прямой и плоскости.	2		
Тема 5.5 Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью	**Содержание учебного материала:** 1. Перпендикуляр, наклонная, проекция наклонной. 2. Теорема о трех перпендикулярах 3. Угол между прямой и плоскостью	2		
Тема 5.6 Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие двугранного угла. 2. Понятие угла между плоскостями 3. Нахождение угла между плоскостями 4. Признак перпендикулярности двух плоскостей. 5. Свойства перпендикулярности двух плоскостей.	2		
	Практическое занятие № 17. *Решение задач с применением свойств перпендикулярности прямых и плоскостей*	2		
Тема 5.7 Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции.	**Содержание учебного материала:** 1. Параллельное проектирование, его свойства 2. Ортогональное проектирование, его свойства 3. Площадь ортогональной проекции	2		
Тема 5.8	**Содержание учебного материала:** 1. Центральное проектирование	2		

Центральное проектирование	2. Свойства центрального проектирования			
	Практическое занятие № 18. *Построение проекций геометрических тел*	2		
Раздел 6.	**Многогранники и круглые тела.**	**30**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.3, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6.*
Тема 6.1 Многогранник и его элементы	**Содержание учебного материала:** 1. Понятия многогранника и пространственного тела 2. Вершины, ребра, грани, диагонали многогранника 3. Выпуклые и невыпуклые многогранники 4. Развертка многогранника 5. Теорема Эйлера	2		
Тема 6.2 Призма	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие призмы, виды призм 2. Формулы призм	2		
	Практическое занятие № 19. *Решение задач с использованием свойств параллелепипедов и призм*	2		
Тема 6.3 Пирамида	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие пирамиды, виды пирамид 2. Формулы пирамиды	2		

	Практическое занятие № 20. *Решение задач с использованием свойств пирамиды*	2		
Тема 6.4 Правильные многогранники. Построение сечений многогранников	**Содержание учебного материала:** **1.** Понятие правильного многогранника **2.** Виды правильных многогранников **3.** Простейшее правило построения сечений **4.** Применение свойств параллельности **5.** Метод следов	2		
	Практическое занятие № 21. *Построение сечений многогранников*	2		
	Самостоятельная работа обучающихся: написание реферата по теме «Правильные многогранники в природе и технике»	1		
Тема 6.6 Цилиндр	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие цилиндра, виды цилиндров 2. Сечения цилиндра 3. Формулы цилиндра	2		
	Практическое занятие № 22. *Решение задач с использованием свойств цилиндра*	2		
Тема 6.7 Конус	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие конуса, виды конусов 2. Сечения конуса 3. Формулы конуса	2		
	Практическое занятие № 22. *Решение задач с использованием свойств конуса*	2		
Тема 6.8 Шар и сфера	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие шара и сферы 2. Сечения шара 3. Формулы шара и сферы	2		

	Практическое занятие № 23. *Решение задач с использованием свойств шара и сферы*	2		
Тема 6.9 Понятие о симметрии в пространстве	**Содержание учебного материала:** 1. Центральная симметрия 2. Осевая симметрия 3. Зеркальная симметрия	2		
Тема 6.10 Симметрии в многогранниках и телах вращения	**Содержание учебного материала:** 1. Симметрии в призме 2. Симметрии в пирамиде 3. Симметрии в цилиндре 4. Симметрии в конусе 5. Симметрии в шаре	2		
Раздел 7.	**Координаты и векторы**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.3, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6.*
Тема 7.1 Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие декартовой системы координат. 2. Нахождение координат точки в пространстве 3. Формула расстояния между точками в пространстве 4. Формула координат середины отрезка в пространстве	2		

Формула расстояния между двумя точками				
	Практическое занятие № 24. *Решение геометрических задач с применением изученных формул*	2		
Тема 7.2 Векторы. Модуль вектора. Операции над векторами.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие вектора в пространстве. 2. Нулевой, единичный векторы. Сонаправленные и противоположно направленные векторы 3. Модуль вектора, равные векторы 4. Нахождение суммы векторов на плоскости с помощью правила треугольника и правила параллелограмма 5. Нахождение суммы векторов в пространстве 6. Нахождение разности векторов 7. Умножение вектора на число	2		
Тема 7.3 Разложение вектора по направлениям. Координаты вектора	**Содержание учебного материала:** 1. Разложение вектора по направлениям 2. Понятие угла между векторами 3. Проекция вектора на ось 4. Понятие координат вектора в разложении по базису 5. Декартова система координат в пространстве, координаты вектора в декартовой системе координат	2		
Тема 7.4 Действия над векторами и их координатами.	**Содержание учебного материала:** 1. Нахождение суммы векторов, заданных координатами 2. Нахождение разности векторов, заданных координатами 3. Умножение вектора на число 4. Скалярное произведение векторов, заданных координатами 5. Понятие скалярного угла между векторами 6. Нахождение угла между векторами	2		

	Практическое занятие № 25. *Выполнение действий с векторами, заданными координатами*	2		
Тема 7.5 Уравнение сферы, плоскости и прямой.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие уравнения фигуры 2. Уравнение сферы 3. Уравнение плоскости. Нормальный вектор 4. Уравнение прямой. Направляющий вектор	4		
Тема 7.6 Взаимное расположение прямых и плоскостей, заданных уравнениями	**Содержание учебного материала:** 1. Условие параллельности плоскостей 2. Условие перпендикулярности плоскостей 3. Угол между плоскостями 4. Условие параллельности прямых 5. Условие перпендикулярности прямых 6. Угол между прямыми 7. Условие параллельности прямой и плоскости 8. Условие перпендикулярности прямой и плоскости 9. Угол между прямой и плоскостью	2		
	Практическое занятие № 26. *Выполнение действий с векторами, заданными координатами*	2		
Раздел 8.	**Пределы и производная**	**36**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 8.1 Последовательность. Способы задания числовых	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие числовой последовательности 2. Способы задания числовых последовательностей 3. Арифметическая и геометрическая прогрессии	2		

последовательностей. Прогрессии				
Тема 8.2 Свойства числовых последовательностей	**Содержание учебного материала:** 1. Монотонность последовательностей 2. Ограниченные последовательности	2		
	Практическое занятие № 27. *Нахождение элементов прогрессий. Исследование последовательности на монотонность*	2		
Тема 8.3 Предел последовательности.	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие предела последовательности 2. Свойства предела последовательности	2		
Тема 8.4 Предел функции. Предел и непрерывность	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие предела функции 2. Понятие непрерывной функции, связь между непрерывностью функции и ее пределом 3. Замечательные пределы	2		
	Практическое занятие № 28. *Нахождение предела функций*	2		
Тема 8.5 Понятие о производной функции.	**Содержание учебного материала:** 1. Две задачи, приводящие к понятию производной 2. Физический и геометрический смысл производной	2		
Тема 8.6 Формулы дифференцирования. Производные элементарных функций	**Содержание учебного материала:** 1. Производная суммы, разности, произведения и частного функций	2		
Тема 8.7	**Содержание учебного материала:** 1. Производная сложной функции	2		

Производная сложной функции				
	Практическое занятие № 29. *Вычисление производной*	2		
Тема 8.8 Решение задач на физический и геометрический смысл производной	**Содержание учебного материала:** 1. Производная как скорость 2. Уравнение касательной к графику функции	2		
	Практическое занятие № 30. *Решение задач на физический и геометрический смысл производной*	2		
Тема 8.9 Применение производной к исследованию функции и построению графика	**Содержание учебного материала:** 1. Связь между монотонностью функции и знаком ее производной 2. Нахождение экстремумов функции 3. Исследование функции на монотонность и экстремумы с помощью производной	2		
	Практическое занятие № 31. *Исследование функции с помощью производной*	2		
Тема 8.10 Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	**Содержание учебного материала:** 1. Наибольшее и наименьшее значение функции 2. Решение задач на нахождение наилучшего решения	2		
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 32. *Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах*	2		
Тема 8.11 Вторая производная и ее геометрический и физический смысл	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие второй производной 2. Физический смысл второй производной 3. Исследование производной на выпуклость/вогнутость и точки перегиба	2		

	Практическое занятие № 33. *Решение задач с применением второй производной*	2		
Раздел 9.	**Интеграл и его применение**	**26**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 9.1 Первообразная	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие первообразной 2. Правила нахождения первообразной 3. Общий вид первообразной 4. Таблица первообразных	2		
Тема 9.2 Интеграл. Свойства интеграла	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие неопределенного интеграла 2. Таблица неопределенных интегралов 3. Свойства интеграла	2		
	Практическое занятие № 34. *Вычисление неопределенного интеграла*	2		
Тема 9.3 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие определенного интеграла 2. Понятие криволинейной трапеции 3. Нахождение площади криволинейной трапеции 4. Формула Ньютона-Лейбница	2		
	Практическое занятие № 35. *Нахождение площади криволинейной трапеции*	2		
Тема 9.4	**Содержание учебного материала:** 1. Нахождение расстояния	2		

Применение интеграла в физике	2. Нахождение затраченной работы 3. Нахождение массы тонкого стержня			
	Практическое занятие № 36. *Решение физических задач при помощи интеграла*	2		
Тема 9.5 Объем и его измерение. Интегральная формула объема	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие объема. 2. Интегральная формула объема	2		
Тема 9.6 Формулы объемов многогранников и тел вращения	**Содержание учебного материала:** 1. Объем прямоугольной призмы. 2. Объем наклонной призмы. Принцип Кавальери 3. Объем прямоугольного параллелепипеда. 4. Объем цилиндра 5. Объем пирамиды. 6. Объем конуса	2		
	Практическое занятие № 37. *Решение физических задач при помощи интеграла*	2		
Тема 9.7 Нахождение площади поверхности при помощи интеграла	**Содержание учебного материала:** 1. Площадь поверхности цилиндра 2. Площадь поверхности конуса 3. Площадь поверхности шара	2		
	Практическое занятие № 38. *Нахождение площади поверхности при помощи интеграла*	2		
Раздел 10.	**Комбинаторика**	**14**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4,*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*

			МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14	
Тема 10.1 Основные понятия комбинаторики	**Содержание учебного материала:** 1. Предмет комбинаторики 2. Сочетания, размещения и перестановки без повторений	2		
Тема 10.2 Правило суммы и произведения	**Содержание учебного материала:** 1. Правило суммы и произведения	2		
	Практическое занятие № 39. *Решение задач на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.*	2		
Тема 10.3 Размещения, сочетания и перестановки с повторением	**Содержание учебного материала:** 1. Размещения, сочетания и перестановки с повторением	2		
	Практическое занятие № 40. *Решение задач на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний с повторением*	2		
Тема 10.5 Формула бинома Ньютона	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие бинома 2. Формула бинома Ньютона 3. Биномиальные коэффициенты, их свойства 4. Построение треугольника Паскаля	2		
	Практическое занятие № 41. *Решение задач на применение бинома Ньютона*	2		

Раздел 11.	**Элементы теории вероятностей**	**16**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 11.1 Классическое и геометрическое определение вероятности	**Содержание учебного материала:** 1. События, виды событий 2. Классическое определение вероятности 3. Основные свойства вероятности 4. Геометрическое определение вероятности	2		
Тема 11.2 Теоремы сложения и умножения вероятностей. Зависимые и независимые события.	**Содержание учебного материала:** 1. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий 2. Теорема сложения вероятностей для совместных событий **3.** Зависимые и независимые события. **4.** Теорема умножения вероятностей для независимых событий **5.** Теорема сложения вероятностей для независимых событий	2		
Тема 11.3 Условная вероятность	**Содержание учебного материала:** 1. Условная вероятность 2. Формула полной вероятности	2		
Тема 11.4 Повторные испытания	**Содержание учебного материала:** 1. Повторные испытания 2. Статистическая вероятность	2		

	3. Формула Бернулли			
Профессионально-ориентированное содержание				
	Практическое занятие № 42. *Решение практических задач с применением вероятностных методов*	2		
Тема 11.5 Дискретная случайная величина, закон ее распределения и характеристики	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие дискретной случайной величины 2. Закон распределения дискретной случайной величины 3. Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины	2		
	Практическое занятие № 43. *Нахождение характеристик дискретной случайной величины*	2		
Тема 11.6 Начала математической статистики	**Содержание учебного материала:** 1. Задачи математической статистики 2. Генеральная совокупность и выборка 3. Среднее арифметическое 4. Мода 5. Размах 6. Ранжированный ряд 7. Медиана	2		
Раздел 12.	**Уравнения и неравенства**	**32**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1,*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*

			МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14	
Тема 12.1 Равносильность уравнений, неравенств, систем	**Содержание учебного материала:** 1. Уравнение, корни уравнения, множество решений и область допустимых значений уравнения 2. Понятие равносильности 3. Теоремы о равносильности уравнений 4. Неравенство, решение неравенства 5. Теоремы о равносильности неравенств	2		
Тема 12.2 Рациональные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Рациональные уравнения и неравенства. Область допустимых значений рациональных уравнений и неравенств 2. Решение уравнений и неравенств с модулем 3. Решение дробно-рациональных уравнений 4. Решение дробно-рациональных неравенств методом интервалов 5. Решение уравнений и неравенств методом разложения на множители 6. Решение уравнений и неравенств методом замены переменной 7. Решение биквадратных уравнений 8. Решение возвратных уравнений	2		
Тема 12.3 Иррациональные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Иррациональные уравнения и неравенства. 2. Область допустимых значений иррациональных уравнений и неравенств 3. Основные методы решения	2		

	Практическое занятие № 44. *Решение рациональных и иррациональных уравнений и неравенств*	2		
Тема 12.4 Показательные уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Простейшие показательные уравнения и неравенства 2. Решение показательных уравнений и неравенств методом разложения на множители 3. Решение показательных уравнений и неравенств методом замены переменной 4. Решение однородных показательных уравнений и неравенств	2		
	Практическое занятие № 45. *Решение показательных уравнений и неравенств*	2		
Тема 12.5 Логарифмические уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Простейшие логарифмические уравнения и неравенства. Область допустимых значений логарифмических уравнений и неравенств 2. Решение логарифмических уравнений и неравенств, используя определение 3. Решение логарифмических уравнений и неравенств, используя потенцирование 4. Решение логарифмических уравнений и неравенств, используя замену переменной	2		
	Практическое занятие № 46. *Решение логарифмических уравнений и неравенств*	2		
Тема 12.6 Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:** 1. Простейшие тригонометрические уравнения. 2. Решение тригонометрических уравнений различными способами 1. Простейшие тригонометрические неравенства 2. Решение тригонометрических неравенств различными способами	6		

	Практическое занятие № 47. *Решение тригонометрических уравнений и неравенств*	2		
Тема 12.7 Решение систем уравнений	**Содержание учебного материала:** 1. Решение систем уравнений методом подстановки **2.** Решение систем уравнений методом сложения **3.** Решение систем уравнений замены переменной	2		
	Практическое занятие № 48. *Решение систем уравнений*	2		
Тема 12.8 Решение уравнений и систем уравнений графическим способом	**Содержание учебного материала:** 1. Решение уравнений графическим способом **2.** Решение систем уравнений графическим способом	2		
	Практическое занятие № 49. *Решение уравнений и их систем графическим методом*	2		
Раздел 13.	**Множества**	**4**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 13.1 Множества, операции над множествами и их свойства	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие множества **2.** Операции над множествами **3.** Диаграммы Эйлера-Венна	2		
	Практическое занятие № 50. *Выполнение операций над множествами*	2		

Раздел 14.	**Математическое моделирование**	**4**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, МР1.1, МР1.2, МР1.3, МР1.4, МР1.5, МР2.1, МР2.2, МК2.1, МК2.2, МК 2.4, МК 2.5, МП 1.1.- МП 1.6, МП 2.1 – МП 2.14*	*ОК 1, ОК 3,ОК 4, ОК 6*
Тема 14.1 Основы математического моделирования	**Содержание учебного материала:** **1.** Понятия «моделирование» и «модель». **2.** Математические модели и их классификации **3.** Построение математической модели. **4.** Примеры математической модели в профессиональной деятельности	2		
	Практическое занятие № 51. *Построение математической модели по профилю специальности*	2		
Всего				

ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Математика в моей профессии
2. Фракталы
3. Палиндромы.
4. Изучение применения геометрии в работах Леонардо.
5. Изучение способов применения графов в современной архитектуре.
6. Анализ современных способов составления уравнений.
7. Исследование математических характеристик пирамид (например, египетских и др.).
8. Анализ нескольких способов доказательства теоремы Пифагора.
9. Занимательная криптография.
10. Геометрия вокруг нас.
11. Великие математики.
12. Женщины – математики.
13. Золотая пропорция.
14. Числа Фибоначчи и их приложения.
15. Оригами – геометрия бумажного листа.
16. 7 или 13? Какое число счастливее?
17. Гулливер, лилипуты и математика.
18. Задачи на "смеси и сплавы".
19. Задачи-сказки.
20. Проценты и кредит.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Основная литература:

1. Башмаков, М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / М. И. Башмаков. – Москва : Академия, 2020. – 256с.

2. Муравин, Г. К. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–й класс. Алгебра и начала математического анализа. 11-й класс. Базовый уровень [Текст] : учебник / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение / Дрофа, 2020. – 279с.

3. Мордкович, А. С. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10–11-й классы. Базовый уровень [Текст] : учебник / А. С. Мордкович. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2021. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета Иностранный язык (английский) разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)», в соответствии с методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утверждены Минпросвещения РФ 14.04.2021г.), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Лоханова Виктория Викторовна, преподаватель английского языка

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 2
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 2
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 2
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 9

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебный предмет «Иностранный язык» входит в общеобразовательный цикл, реализуется на 1 курсе обучения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа общеобразовательного учебного предмета характеризуется:
- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером, сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью, способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебного предмета направлено на формирование различных видов компетенций:
- ***лингвистической*** расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- ***социолингвистической*** совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениями ролям партнеров по общению;
- ***дискурсивной*** развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- ***социокультурной*** овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- ***социальной*** развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- ***стратегической*** совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- ***предметной*** развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках учебного предмета «Иностранный язык» для решения различных проблем.

Содержание учебного предмета «Иностранный язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессий СПО и специальностей СПО технического естественно-научного, социально-экономического и гуманитарного профилей профессионального образования.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:
- заполнить анкету /заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т.п.;
- заполнить анкету /заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;

- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.
При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:
- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие ,использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной.
Содержание учебного предмета «Иностранный язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.
Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.
Продолжительность аудио текста не должна превышать 5минут при темпе речи 200—250 слогов в минуту.
Коммуникативная направленность обучения обусловливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: ***литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.***
Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:
- обозначать понятия и явления ,наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;
- включать без эквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.
Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many, much, a lot of, little, a little, ,a few* с существительными.
Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there+ tobe*.
Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты *than, as...as, not so...as*.
Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.
Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.
Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.
Глагол. Глаголы *to be, to have, to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание
окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова—маркеры времени. *+to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/ may I help you?, Should you, Should you need any further in for mation* и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like,love, hate,enjoy*и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.
Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения— формулы вежливости (*Could you, please? Would you like? ShallI?* и др.).
Условные предложения. Условные предложения I, II. Условные предложения в официальной речи (*It would be highly appreciatd if you could/can.* и др.).
Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;
– лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые **личностные результаты** (в соответствии с рабочей программой воспитания) освоения учебной дисциплины:

ЛР 6 трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ЛР 8 ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,

способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
в том числе:	
практические занятия	*72*
Самостоятельная учебная работа (всего)	*
Промежуточная аттестация в форме *(указать)*	*
в том числе:	
консультации *(если предусмотрено)*	*
экзамен	*

(Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов

3.3. Тематический план учебного предмета Иностранный язык (английский), в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*		Объем часов	Личностные результаты
1	2		3	4
Входное тестирование	Лексико-грамматический тест. Устное собеседование		***2***	
Раздел 1.				
Тема 1.1. Введение в изучение иностранного языка	**Содержание учебного материала**		***6***	
	1	Значение дисциплины в профессиональной и личной жизни. Стратегии изучения иностранного языка.	*2*	
	2	Грамматические формы глагола to be в настоящем простом времени.	*2*	
	3	Практическая работа № 1.	*2*	
Тема 1.2. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**		***12***	*ЛР 9, ЛР 16*
	1	Изучение новой лексики по темам: семья, профессии.	*2*	
	2	Простое настоящее время (Present Simple).	*2*	
	3	Визитная карточка: основные автобиографические данные, жизненные события. Числительные.	*2*	
	4	Описание внешности, личностных качеств и характера. Употребление множественного числа существительных.	*2*	
	5	Работа с текстом «Человек на острове». Послетекстовые упражнения.	*2*	
	6	Практическая работа № 2.	*2*	
Тема 1.3. Описание жилища и учебного заведения	**Содержание учебного материала**		***10***	*ЛР 13, ЛР 15*
	1	Употребление лексики по теме город, деревня, инфраструктура.	*2*	
	2	Описание места, где ты живешь. Употребление структур «there is/there are» Прилагательные	*2*	
	3	Работа с текстом «Сколько людей столько мнений». Фильм.	*2*	
	4	Употребление предлогов места и направления. Описание места, где ты живешь.	*2*	
	5	Практическая работа №3.	*2*	
Тема 1.4. Распорядок дня студента колледжа	**Содержание учебного материала**		***6***	*ЛР 9, ЛР 13, ЛР 16*
	1	Употребление предлогов времени. Повторение числительных.	*2*	
	2	Лексика по теме: учеба, общественная жизнь. Работа с текстом «Рабочий день Александра».	*2*	

	3	Практическая работа №4	*2*	
Тема 1.5. Обучение в колледже	**Содержание учебного материала**		***8***	*ЛР 9, ЛР 13,*
	1	Класс мечты. Множественное число существительных. Предлоги места и направления.	*2*	
	2	Лексика по теме: обстановка, интерьер. Работа с текстом «Предел мечтаний».	*2*	
	3	Задания на отработку говорения и слушания.	*2*	
	4	Практическая работа № 5.	*2*	
Тема 1.6. Хобби	**Содержание учебного материала**		***8***	*ЛР 9, ЛР 13, ЛР 15*
	1	Употребление лексики по теме: хобби, досуг. Инфинитивная конструкция.	*2*	
	2	Работа с текстом «О хобби, как о вкусах не спорят».	*2*	
	3	Работа с текстом «Различные виды хобби».	*2*	
	4	Практическая работа №6.	*2*	
Тема 1.7. Описание местоположения объекта	**Содержание учебного материала**		***8***	
	1	Употребление лексики по теме: адрес, местоположение. Употребление специальных вопросов. Употребление наречий и выражений места, и направления.	*2*	*ЛР 9, ЛР 13*
	2	Работа с текстом «Поездка в музей».	*2*	
	3	Работа с текстом «Почему в Англии ездят по левой стороне дороги».	*2*	
	4	Практическая работа №7.	*2*	
Тема 1.8. Страноведение	**Содержание учебного материала**		***8***	*ЛР 9, ЛР 15*
	1	Изучение новой лексики. Работа с текстом «Некоторые факты о Великобритании».	*2*	
	2	Работа с текстом «Их обычаи и традиции».	*2*	
	3	Работа с текстом «Политическая система России».	*2*	
	4	Практическая работа №8	*2*	
Раздел 2.				
Тема 2.1. Роль иностранного языка в профессии	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***4***	
	1	Основные понятия вашей профессии. Знакомство с лексикой профессии.	*2*	*ЛР 9, ЛР 15*
	2	Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии.	*2*	
	Консультации *(при наличии)*		*	
	Промежуточная аттестация *(указать форму)*		*	
		Всего:	***72***	
		(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 3.1 паспорта программы)		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. *– ознакомительный (узнавание объектов, свойств, изученных в школьном курсе информатики);*
2. *– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) умения создавать и оформлять данные с помощью разных программ и разных форм представления.*
3. *– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач) первичные навыки работы по оформлению текстовых документов, с формулами Excel, опыт по разработке презентаций, опыт поиска и размещения информации в сети.*

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины Иностранный язык требует наличия учебного кабинета иностранного языка, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:

- Автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет – 1
- Мультимедиа проектор – 1
- Экран – 1
- Плакаты – 6
- Газеты (English) – 12
- Словари – 8
- Стенды – 5
- Карты – 6
- Грамматические таблицы – 5

4.2. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Интернет-ресурсы

www.lingvo-online.ru
www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English)
www.enhome.ru
www.macmillandictionary.com
www.britannica.com
www.study.ru

Для студентов

1. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие
2. Баранова К.М., Дули Д., Копылова В.В. и другие

---

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

метапредметные:		
– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;		устный и письменный опрос тестовое задание
– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;		
– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;		
– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства; инструктирование и др.)		
личностные:		
– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;		оценка результатов выполнения проверочных работ письменный опрос устный опрос тестовые задания
– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии моровой культуры;		
– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироведения; – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу		

мыслей, к иной позиции партнера по общению;		
– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;		
предметные:		
– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;		оценка результатов выполнения проверочных работ устный опрос письменный опрос
– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;		
– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;		
– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета ИНФОРМАТИКА разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «информатика», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Комарова А.В., преподаватель высшей квалификационной категории
Новикова В.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебный предмет «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика»

Цели предмета: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Информатика» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого

	окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде 6 рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы	уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде 6 рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик

	для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; -

	тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических	иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и

	и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных 8 морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель 9 моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и

		оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, 10 содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа,

		определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке 11 в

		работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья);

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программном обеспечение ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода всоответствии с технической документацией ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности игигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

	соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасностиличности	уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.5	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль,

		умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компью-

тера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

По учебному предмету "Информатика" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей впрограммное обеспечение ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода всоответствии с технической документацией ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов иформ представления; - создавать тексты в различных форматах с учетомназначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления ивизуализации; - оценивать достоверность, легитимностьинформации, ее соответствие правовым иморально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требованийэргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасностиличности - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности игигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*
в том числе:	
теоретические занятия	46
лабораторные занятия	*
практические занятия	*72*
контрольные работы	*3*
Самостоятельная учебная работа (всего)	*
Проектная работа «По анализу данных» Проектная работа «Создание интернет-магазина»	16
Промежуточная аттестация в форме	*
в том числе:	
консультации	2
экзамен/дифференцированный зачет/зачет	4

3.2. Тематический план учебного предмета Информатика, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

(наименование)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4	
Повторение	Теоретическое обучение «Повторение»	**4**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность**	**22**	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение*	*2*		
	1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы			
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение*	*2*		ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации			
	Практические занятия	*2*		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение*	*2*	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль.Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
	Практические занятия			
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение*		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных.Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.			
	Практические занятия	*4*		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание учебного материала**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Теоретическое обучение	*2*		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом **Контрольная работа №1**			
Тема 1.6. Компьютерные сети:локальные сети, сеть Интернет	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение* Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологиилокальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	*2*	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Тема 1.7. Службы Интернета	**Содержание учебного материала**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Практические занятия Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы,мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	*2*		
Тема 1.8. Сетевое хранение данныхи цифрового контента	**Основное содержание** *Теоретическое обучение*		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Практические занятия Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	*2*		
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Контрольная работа №2	*2*	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Профессионально-ориентированное содержание				
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5,*	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание учебного материала** *Теоретическое обучение* Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовойинформации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	*ЛР 6.2*	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	**Основное содержание**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Практические занятия	4		
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.			
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Основное содержание**			ОК 02
	Самостоятельная работа Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПОАудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Основное содержание**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Практические занятия Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	4		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации ввиде презентаций	**Основное содержание** *Самостоятельная работа* Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	2		
Тема 2.6. Интерактивные и	**Основное содержание** *Практические занятия*	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
мультимедийные объекты на слайде	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации			
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Основное содержание** *Практические занятия* Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб- сайты и веб-страницы	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Раздел 3.	**Информационное моделирование**			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.Основные этапы компьютерного моделирования	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.3. Математические моделив профессиональной области	**Основное содержание** *Практические занятия* Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (АлгоритмДейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.4. Понятие алгоритма иосновные алгоритмические структуры	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal,Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.5.	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Анализ алгоритмов в профессиональной области	алгоритмы. Задачипоиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
	Самостоятельная работа	2		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
	Практические занятия	4		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Основное содержание** *Практические занятия* Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции.Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	ОК 02
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	**Основное содержание** *Практические занятия* Визуализация данных в электронных таблицах	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	
Тема 3.10. Моделирование вэлектронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	**Основное содержание** *Практические занятия* Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональнойобласти)	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2*	
Практико-ориентированное содержание Аналитика и визуализация данный на				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Python				
Тема 2.1. Введение в язык программирования Python	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественнымичислами	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
Тема 2.2. Основные алгоритмическиеконструкции на Python	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if- elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксисцикла for, цикла while	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия	2		
Тема 2.3. Работа со списками и словарями	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методысловарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	
	Практические занятия	2		
Тема 2.4. Аналитика данных на Python	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия	6		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Тема 2.5. Анализ данных на практическихпримерах	**Основное содержание** *Практические занятия* Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательныхстатистических величин в Python Pandas.	6	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
Тема 2.6. Основы визуализации данных	**Основное содержание** *Практические занятия* Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговаядиаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib	6	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
Тема 2.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	**Основное содержание** *Самостоятельная работа* Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных.Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализаданных на примере набора данных из профессиональной сферы	4	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практико-ориентированное содержание **Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда**			
Тема 5.1. Конструктор	**Основное содержание** *Теоретическое обучение*	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4,*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Тильда	Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорта кода		*ЛР 8.2, ЛР 8.3*	5.4, 7.4
	Практические занятия	2		
Тема 5.2 Создание сайта	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок. Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия			
Тема 5.3. Создание различных видов страниц	**Основное содержание**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	4		
Тема 5.4. Стандартные блоки	**Основное содержание** *Практические занятия* Создание лэндинга из стандартных блоков на выбранную тему	4		
Тема 5.5. Панель навигации	**Основное содержание** *Теоретическое обучение* Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия	2		
Тема 5.6.	**Основное содержание**	2	*ЛР 1.1, ЛР 1.5,*	ОК 01, 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
Настройка главной страницы	*Теоретическое обучение* Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.		*ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Практические занятия	4		
Тема 5.7. Проектная работа с использование конструктора Тильда	**Основное содержание**		*ЛР 1.1, ЛР 1.5, ЛР 6.2, ЛР 6.4, ЛР 8.2, ЛР 8.3*	ОК 01, 02 ПК 2.2, 3.1, 5.4, 7.4
	Самостоятельная работа Проектная работа «Создание интернет-магазина»	6		
	Консультации	*4*		
	Промежуточная аттестация	*2*		
	Всего:	*140*		

.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательнойорганизации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемая литература

Для студентов

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Для преподавателей

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Интернет-ресурсы

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор

8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
10. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
11. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

Прикладной модуль «Аналитика и визуализация данных на Python»

1. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с. — (Профессиональное образование)

Прикладной модуль 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

1. Молочков В. Создание сайтов на на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022. — 347 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 1.6, Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.2, Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 3.3, Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.2, Тема 3.6, Тема 3.7, Тема 3.8, Тема 3.9, Тема 3.10, Тема 3.11, Тема 3.12, Тема 2.13	
ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1	Прикладной модули 2, 5	Проектная работа
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1.	Все модули	Выполнение заданий экзамена

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета физика разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «физика», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Карлина Юлия Михайловна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Учебный предмет «физика» входит в предметную область Естественно-научные предметов.

Целью освоения курса физики является ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «физика» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

(Указываются результаты усвоения УП в соответствии с ФГОС СОО)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
5.В части физического воспитания	

ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ по физике

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт

МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать

		свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	Эмоциональный интеллект, предполагающий	Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ***(****Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО)*

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	*оформлять необходимую учетно-отчетную и планирующую документацию.*
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе	*Практический опыт:* *- оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка* *Умения:* *– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка* *Знания:* *– виды и формы технической и отчетной документации*

2.3. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	**Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)**
Введение	Умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли,

	логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. Произведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений. Представление границы погрешностей измерений при построении графиков. Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений. Умение предлагать модели явлений. Указание границ применимости физических законов. Изложение основных положений современной научной картины мира. Приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства. Использование Интернета для поиска информации.
Механика	
Кинематика	Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени. Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени. Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений. Указание использования поступательного и вращательного движений в технике. Приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей. Разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин. Представление информации о видах движения в виде таблицы.
Законы сохранения в механике	Применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Измерение работы сил и изменение кинетической энергии тела. Вычисление работы сил и изменения кинетической энергии тела. Вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Определение потенциальной энергии упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела. Применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости. Указание границ применимости законов механики. Указание учебных дисциплин, при изучении которых используются законы сохранения.
2. Основы молекулярной физики и термодинамики	
Основы молекулярной	Выполнение экспериментов, служащих для обоснования

кинетической теории. Идеальный газ	молекулярно-кинетической теории (МКТ). Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов. Определение параметров вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа. Определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости p (T),V (T), p (V). Экспериментальное исследование зависимости p (T), V (T), p (V). Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов. Вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества. Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений. Указание границ применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ.
Основы термодинамики	Измерение количества теплоты в процессах теплопередачи. Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Расчет изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики. Расчет работы, совершенной газом, по графику зависимости p (V). Вычисление работы газа, совершенной при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычисление КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснение принципов действия тепловых машин. Демонстрация роли физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей. Изложение сути экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения. Указание границ применимости законов термодинамики. Умение вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения. Указание учебных дисциплин, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики».
Свойства паров, жидкостей, твердых тел	Измерение влажности воздуха. Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Экспериментальное исследование тепловых свойств вещества. Приведение примеров капиллярных явлений в быту, природе, технике. Исследование механических свойств твердых тел. Применение физических понятий и законов в учебном материале профессионального характера. Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов.
3. Электродинамика	

Электростатика	Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов. Вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерение разности потенциалов. Измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора. Вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора. Разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества. Проведение сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей.
Постоянный ток	Измерение мощности электрического тока. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей. Объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя. Определение температуры нити накаливания. Измерение электрического заряда электрона. Снятие вольтамперной характеристики диода. Проведение сравнительного анализа полупроводниковых диодов и триодов. Использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники. Установка причинно-следственных связей
Магнитные явления	Измерение индукции магнитного поля. Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле. Вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле. Исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции. Вычисление энергии магнитного поля. Объяснение принципа действия электродвигателя. Объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека. Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств. Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей. Объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как мета дисциплину.
4. Колебания и волны	
Механические	Исследование зависимости периода колебаний математического

колебания	маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины. Вычисление периода колебаний математического маятника по известному значению его длины. Вычисление периода колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами. Приведение примеров автоколебательных механических систем. Проведение классификации колебаний.
Упругие волны	Измерение длины звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн. Наблюдение и объяснение явлений интерференции и дифракции механических волн. Представление областей применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине. Изложение сути экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека
Электромагнитные колебания	Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи. Измерение электроемкости конденсатора. Измерение индуктивность катушки. Исследование явления электрического резонанса в последовательной цепи. Проведение аналогии между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы. Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока. Исследование принципа действия трансформатора. Исследование принципа действия генератора переменного тока. Использование Интернета для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии.
Электромагнитные волны	Осуществление радиопередачи и радиоприема. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона. Развитие ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности. Объяснение принципиального различия природы упругих и электромагнитных волн. Изложение сути экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами. Объяснение роли электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной.
5. Оптика	
Природа света	Применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза. Умение строить изображения предметов, даваемые линзами.

	Расчет расстояния от линзы до изображения предмета. Расчет оптической силы линзы. Измерение фокусного расстояния линзы. Испытание моделей микроскопа и телескопа
Волновые свойства света	Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн. Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн. Наблюдение явления поляризации электромагнитных волн. Измерение длины световой волны по результатам наблюдения явления интерференции. Наблюдение явления дифракции света. Наблюдение явления поляризации и дисперсии света. Поиск различий и сходства между дифракционным и дисперсионным спектрами. Приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света. Перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений.
6. Элементы квантовой физики	
Квантовая оптика	Наблюдение фотоэлектрического эффекта. Объяснение законов Столетова на основе квантовых представлений. Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте. Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона. Перечисление приборов установки, в которых применяется без инерционности фотоэффекта. Объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов. Объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики.
Физика атома	Наблюдение линейчатых спектров. Расчет частоты и длины волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое. Объяснение происхождения линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов. Исследование линейчатого спектра. Исследование принципа работы люминесцентной лампы. Наблюдение и объяснение принципа действия лазера. Приведение примеров использования лазера в современной науке и технике. Использование Интернета для поиска информации о перспективах применения лазера.
Физика атомного ядра	Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона. Регистрирование ядерных излучений с помощью счетчика Гейгера. Расчет энергии связи атомных ядер. Определение заряда и массового числа атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада. Вычисление энергии, освобождающейся при радиоактивном распаде. Определение продуктов ядерной реакции. Вычисление энергии, освобождающейся при ядерных реакциях.

	Понимание преимуществ и недостатков использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине. Изложение сути экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений. Проведение классификации элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т. д.). Понимание ценностей научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности.
7. Эволюция Вселенной	
Эволюция звезд	Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп. Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д.
Гипотеза происхождения Солнечной системы	Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях. Формулировка проблем термоядерной энергетики. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ (по ФГОС)	**218**
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	196
в том числе:	
Всего учебных занятий	
из них:	
Лабораторные занятия	30
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная учебная работа	*16*
Консультации	*2*
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

Разделы	**базовый**
Введение	**2**
Механика	**40**
МКТ	**28**
Электродинамика	**64**
Колебания и волны	**28**
Оптика	**14**
Квантовая	**12**
Строение вселенной	**8**
	196

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции Личностные результаты
1	**2**		**3**	**4**
Введение	2	**Введение.** **Физика - наука о природе.**	**2**	**ОК** 03 **ОК 05**
Раздел 1.	**Механика**		**40**	**ОК 1-7** *ПК 2.4*
Тема 1.1. ***Виды механического движения***	Содержание учебного материала		**10**	
	4	**Механическое движение.** Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.	6	
	6	**Равнопеременное прямолинейное движение.** Ускорение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.		
	8	**Равномерное движение по окружности.**		
	10	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».	2	
	12	Проверочная работа «Кинематика»	2	
Тема 1.2. ***Основы динамики***	Содержание учебного материала		**14**	
	14	**Законы Ньютона.** Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона.	10	***ОК 1-7*** *ПК 1.1.*

	16	Решение задач с профессиональной направленностью		*ПК 2.4*
	18	**Силы в механике.** Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.		
	20	**Решение задач**		
	22	Решение задач с профессиональной направленностью		
	24	Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести».	2	
	26	Проверочная работа «Динамика»	2	
Тема 1.3. ***Законы сохранения в механике***	Содержание учебного материала		**16**	
	28	**Закон сохранения импульса.** Реактивное движение.	10	
	30	**Работа** силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия.		
	32	Потенциальная энергия. **Закон сохранения механической энергии**. Применение законов сохранения		***ОК 1-7*** *ПК 2.4* *ПК 1.1.*
	34	Проверочная работа 3 «Законы сохранения»		
	36	Решение задач с профессиональной направленностью		
	38 40	Лабораторные работы №3. «Изучение закона сохранения импульса» №4. «Изучение закона сохранения механической энергии»	4	
	42	Обобщение темы по разделу «Механика»	2	
Раздел 2.	**Молекулярная физика. Термодинамика**		**28**	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		**4**	

Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела	44.2	Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель строения жидкости. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха Поверхностное натяжение и смачивание. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. Изменения агрегатных состояний вещества.	2	***ОК 1-7*** *ПК 2.4*
	46.4	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.2. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала		**12**	
	48.6	**Основы молекулярно-кинетической теории.** Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.	4	***ОК 1-7*** *ПК 1.1.*
	50.8	**Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов**. Давление газа. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.		
	52.10	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	54.12	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	56.14	Лабораторные работы №5 «Определение плотности твердого тела»	2	
	58.16	Проверочная работа №4 «Основы МКТ»	2	
Тема 2.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		**12**	
	60.18	**Внутренняя энергия системы.** Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как	8	*ОК 1-5* *ПК 1.1.*

		формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.		
	62.20	**Первое начало термодинамики**. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя.		
	64.22	**Второе начало термодинамики**. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины.		
	66.24	**Тепловые двигатели**. Охрана природы.		
	68.26	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	70.28	Обобщение темы «Молекулярная физика и термодинамика».	2	
Раздел 3.	**Электродинамика**		**64**	
Тема 3.1. Электростатика	Содержание учебного материала		**16**	
	72.2	**Природа электричества. Взаимодействие электрических зарядов. Электрическое поле**. **Напряженность электрического поля**. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля.	**12**	***ОК 1-7*** ***ПК 1.1.*** *ПК 2.4*
	74.4	Решение задач с профессиональной направленностью		
	76.6	**Потенциал. Разность потенциалов.** Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.		
	78.8	**Диэлектрики в электрическом поле.** Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. **Конденсаторы.** Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.		
	80.10	Решение задач с профессиональной направленностью		
	82.12	Лабораторная работа №6 «Определения электрической ёмкости конденсатора»		

	84.14	Проверочная работа «Электростатика»	**2**	
	86.16	Обобщение темы «Электростатика».	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		**30**	
	88.18	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.	16	ОК 1-7 ПК 2.4 ПК 1.1.
	90.20	**Закон Ома для участка цепи.** Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока.		
	92.22	**Закон Ома для полной цепи**. **Соединение проводников**. Соединение источников электрической энергии в батарею.		
	94.24	Решение задач с профессиональной направленностью		
	96.26	**Закон Джоуля—Ленца**. Работа и мощность электрического тока.		
	98.28	Тепловое действие тока. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.		
	100.30	Решение задач с профессиональной направленностью		
	102.32	Решение задач с профессиональной направленностью		
	104.34 106.36 108.38	Лабораторная работа №7 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников» №8 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» №9 «Определение коэффициента полезного действия электрического чайника»	6	
	110.40	Решение задач с профессиональной направленностью	6	

	112.42 114.44	Решение задач с профессиональной направленностью Решение задач с профессиональной направленностью		
	116.46	Обобщение темы «Постоянный ток».	2	
Тема 3.3. Электрический ток В различных средах	Содержание учебного материала		**6**	
	118.48	Электрический ток в различных средах. Электролиз. Закон электролиза. Виды электрических разрядов. Плазма. Электрический ток в полупроводниках.	4	
	120.50	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.4. Магнитное поле Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		**12**	
	122.52	**Магнитное поле.** Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. **Закон Ампера**. Взаимодействие токов.	6	ОК 1-7 ПК 2.4 ПК 1.1.
	124.54	**Магнитный поток**. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. **Сила Лоренца**. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.		
	126.56	**Электромагнитная индукция.** Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.		
	128.58	Решение задач с профессиональной направленностью	**2**	
	130.60 132.62	Лабораторная работа №10 «Оценка модуля вектора магнитной индукции подковообразного магнита» №11 «Изучение явления электромагнитной индукции»	4	
	134.64	Обобщение темы «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».	2	
Раздел 4.	**Колебания и волны**		**28**	
Тема 4.1 Механические колебания	Содержание учебного материала		**6**	
	136.2	**Механические колебания.** Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении.	2	***ОК 1-7*** *ПК 2.4* *ПК 1.1.*

		Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. **Звуковые волны.** Ультразвук и его применение.		
	138.4	Решение задач «Механические колебания»	2	
	140.6	Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости периода колебаний маятника от массы груза, амплитуды колебаний, длины нити»	2	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала		**10**	
	142.8	**Свободные электромагнитные колебания.** Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	6	***ОК 1-7*** *ПК 2.4* *ПК 1.1.* ПК 2.2.
	144.10	**Вынужденные электрические колебания**. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.		
	146.12	Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. **Получение, передача и распределение электроэнергии.**		
	148.14	Решение задач с профессиональной направленностью	**2**	
	150.16	Лабораторная работа №13 «Изучение устройства и принципа работы трансформатора и измерение его коэффициента трансформации»	2	
Тема 4.3 Электромагнитные волны	Содержание учебного материала		**12**	
	152.18	**Электромагнитные волны**. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца.	4	ОК 1-7 ПК 2.4 ПК 1.1.

	154.20	Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.		
	156.22 158.24	Решение задач с профессиональной направленностью Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	160.26	Проверочная работа «Колебания и волны»	2	
	162.28	Обобщения темы «Колебания и волны»	2	
Раздел 5	**Оптика**		**14**	
Тема 5.1 ***Природа света***	Содержание учебного материала		**6**	
	164.2	**Геометрическая оптика**. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	4	***ОК 1-7*** *ПК 2.4*
	166.4	Решение задач с профессиональной направленностью		
	168.6	Лабораторная работа №14 «Вычисление показателя преломления стекла»	2	
Тема 5.2 ***Волновые свойства света***	Содержание учебного материала		**8**	
	170.8	**Волновые свойства света**. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света	4	
	172.10	**Испускания и спектры.** Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.		
	174.12	Лабораторная работа № 15 «Наблюдение интерференции и дифракции света»	2	

	176.14	Обобщение темы «Оптика»	2	
Раздел 6.	**Элементы квантовой физики**		**12**	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала			
	178.2	**Квантовая оптика**. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	2	***ОК 1-7*** *ПК 2.4*
Тема 6.2 Атомная физика	Содержание учебного материала		**4**	
	180.4	**Физика атома.** Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда.	2	
	182.6	Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.	2	
Тема 6.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала		**6**	
	184.8	**Физика атомного ядра.** Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.	2	
	186.10	Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	2	
	188.12	Обобщение по теме: «Физика атомного ядра».	2	
Раздел 7	**Строение вселенной**		**8**	***ОК 1-7*** *ПК 2.4* *ПК 3.3*
	Содержание учебного материала		**8**	

	190.2	Видимое движение небесных тел. Законы Кеплера		***ОК 1-7*** *ПК 2.4*
	192.4	Солнечная система. Планеты и малые тела. Система Земля – Луна.		
	194.6	Строение и эволюция звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и энергия.		
	196.8	Происхождение и эволюция Вселенной.		
			196	

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Освоение программы учебной дисциплины «Физика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне учебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета физики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета физики должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы и т. п.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика», входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета физики;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Физика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях,

реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен физическими энциклопедиями, атласами, словарями и хрестоматией по физике, справочниками по физике и технике научной и научно-популярной литературой естественно-научного содержания.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по физике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

1 Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Министерство образования, Москва, 2004.
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования. Физика 10-11 кл. Из сборника «Программы общеобразовательных учреждений» М.Просвещение 2007г.;
3. Примерная программа среднего (полного) общего образования, базовый уровень , 10-11 классы. «Физика для базового уровня». Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. // «Первое сентября», М., «Просвещение», 2020. № 13.
4. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / Под ред. Парфентьевой Н.А. АО "Издательство "Просвещение"2023
5. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. / Под ред. Парфентьевой Н.А. АО "Издательство "Просвещение"2023

6. Сборник задач по физике. 10-11 классы. Базовый уровень УМК "Классический курс" Г. Я. Мякишев, 10 кл., УМК "Классический курс" Г. Я. Мякишев, 11 кл.

Интернет- ресурсы

1.www. fcior. edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).

2.wwww. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).

3.www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).

4.www. globalteka. ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

5.www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

6.www. st-books. ru (Лучшая учебная литература).

7.www. school. edu. ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

8.www. ru/book (Электронная библиотечная система).

9.www. alleng. ru/edu/phys. htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).

10.www. school-collection. edu. ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

11.https//fiz.1september. ru (учебно-методическая газета «Физика»).

12.www. n-t. ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

13.www. nuclphys. sinp. msu. ru (Ядерная физика в Интернете).

14.www. college. ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).

15.www. kvant. mccme. ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).

16.www. yos. ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. «ФИЗИКА»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и лабораторных работ, устного и письменного опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий проектов исследований.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Физика": - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Входной контроль: собеседование
-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; − объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области астрофизики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; − умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; − готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; − умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; − умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;	Оперативный контроль: - просмотр и обсуждение докладов, рефератов; - коллоквиум; - проверка и оценка презентаций

- сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по лабораторным работам
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. - сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;	Рубежный контроль - письменная контрольная работа; - комбинированный опрос
сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; - владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по лабораторным работам
	Итоговый контроль –экзамен

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана на основе требований Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Химия», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»
Разработчики:
Водопьянова М.С., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Химия» является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование", входящей в укрупнённую 09.00.00. Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 4.3.1. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. 4.3.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

Учебный предмет «Химия» входит в предметную область «Естественно-научный предмет» общеобразовательного цикла.

Цели предмета:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО

ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Химия» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;
8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;
11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;
12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	

ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей

МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*44*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*44*
в том числе:	
лабораторные работы	*4*
практические занятия	*18*
контрольные работы	
Итоговая аттестация в форме зачета	*2*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Общая химия				
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов.	**Содержание учебного материала**		**2**	**ЛР8, ЛР 7, ЛР 6**
	2	Предмет химии. Современная модель строения атомов. Электронная конфигурация атомов. Классификация химических элементов. Валентность. Электроотрицательность. Межмолекулярное взаимодействие. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома. Ядерные реакции. Строение электронных оболочек. Периодическая система химических элементов. Физический смысл Периодизации Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств вещества элементов в соответствии с их положением в Периодической системе и строение электронной оболочки атома. Научное и мировоззренческое значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Решение заданий на характеризуй химических элементов металлические/неметаллические свойства, электроотрицательность.	2	
	2	**Практическое занятие 1**	2	
		Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1-4 периодов. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений. Составление формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.д.) и других соединений отдельных классов.		
Тема 1.3. Строение вещества и химические реакции.		**Содержание учебного материала**	**10**	
	Практическое занятие 2			
	6	Строение вещества. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы её образования. Степень окисления. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решёток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических	2	

		свойств вещества от типа кристаллической решётки. Причины многообразия веществ. Агрегатные состояния вещества.		
	8	Химические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры, площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов ОВР.	2	
	10	**Профессионально-ориентированное занятие.**	2	
		Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Электролиз. Электрохимические процессы. Электролиз солей, гидролиз солей, Проводники и диэлектрики. Химия полупроводников и кремния. Типы и строение аккумуляторов. Химия металлов. Коррозия.		
	12	**Лабораторное занятие 1**	2	
		Электролитическая диссоциация. Окислительно-восстановительные реакции.		
	14	**Практическое занятие 3**	2	
		Составление уравнений химических реакций.		
	Раздел 2 Основы органической химии.			
	Содержание учебного материала		**28**	
Тема 2.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений	16	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений	2	**ЛР8, ЛР 7, ЛР 6**

	18	**Лабораторное занятие 2**	2	
		Обнаружение углерода, водорода, галогенов в органическом соединении.		
2.2. Углеводороды. Природные источники углеводородов	20	Алканы. Строение молекулы метана. Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование), дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. Понятие о циклоалканах. Алкены. Строение молекулы этилена. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.	2	
	22	**Практическое занятие 4**	2	
		Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. Строение молекулы бензола. Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и её переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов.		
	24	**Практическое. занятие 5**	**2**	
		Решение задач на вывод формул углеводородов. Составление формул и названий непредельных углеводородов		
	26	**Практическое занятие 6.**	2	
Кислородсодержащие органические соединения		Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.		

		Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и её применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина. Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом. Применение фенола. Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.		
	28	**Практическое занятие 7**	2	
		Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах. **Сложные эфиры и жиры.** Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как спо соб промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. **Углеводы.** Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. Сахароза. Гидролиз сахарозы. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и её применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна. Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений . Типы химических реакций в органической химии.		
	30	**Лабораторное занятие 3**	2	
		Изучение свойств спиртов.и карбоновых кислот .		
	32	**Практическое . Занятие 8**	2	
		Генетическая связь между классами органических соединений.		
Аминокислоты.	34	Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α-аминокислот. Области	2	

Белки		применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.		
	36	**Лабораторное занятие 4**	2	
		Изучение свойств белков. Обнаружение белка в продуктах. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ		
	38	**Профессионально ориентированное занятие.**		
		Химия в будущей профессии. Программирование и его роль в синтезе химических веществ. Расшифровка ДНК. Генеративная химия.		
	40	***Раздел 3. Химия в быту и производственной деятельности человека***		**ЛР8, ЛР 7, ЛР 6**
	Практическое занятие 9			
	42	Химия в быту и производственной деятельности человека	2	
	44	***Дифференцированный зачёт***	2	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1.2. *.Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;
- комплект учебно-методической документации по предмету «Химия».
-

Оборудование: Объёмные, шаростержневые модели молекул -углерод, водород, азот, вода, этанол, этилен, ацетилен, метан, глицерин, РНК, ДНК, глюкоза, уксусная кислота, бензол

Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решёток.

Таблицы или схемы : «Модели строения атомов», «Валентность», «Группы химических элементов», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Типы химических реакций», «Растворимость солей , кислот, оснований в воде» Электролитическая диссоциация» или «Электролиз», «Классификация неорганических веществ», Изомерия Алканы, Алкены, Алкодиены, Арены (бензол), «Сравнение понятий изомер и гомолог. Функциональные группы классов органических соединений», «Классификация органических соединений»,

«Схема синтеза ДНК», «Углеродный скелет».» Схема переработки сырой нефти в газ, бензин, керосин, дизельное топливо»

Реактивы: Йод, соляная кислота 35%-1л(1.2 кг.), уксусная кислота 70%-2л., цинк гранулированный 0.500 кг., серная кислота 70%-1л., Свинец азотнокислый (II)-0,5 кг., сульфат натрия-0,5 кг., сульфат аммония-0,5кг., гидроксид натрия-0,5 кг., аммиак 5% раствор-0,5 л., дистиллированная вода-5л., нитрат натрия-0,5 кг., Ацетат натрия (уксуснокислый, 3-водный) 0,5кг., карбонат натрия-0,5 кг., нитрат аллюминия-0,5 кг., дихромат калия-0,5 кг., бензол-0,9 кг, этиловый спирт 80%-2л., азотная кислота концентрированная-1л., сернокислая медь-300 гр., хлорид натрия-0,5 кг.,

Оборудование: Медная проволока, пробирки 30 шт., термометр для измерения температуры жидкостей, штатив лабораторный 2шт, горелка спиртовая, ступка и пестик, щипцы лабораторные 2 шт., мензурка с носиком-100 мл, 250 мл., 500мл., чашка петри-10 шт., пипетка для кислот и щелочей-1 шт.,пипетка-1 шт., весы электронные, фильтровальная бумага химическая-2 уп., воронка стеклянная, фарфоровая и пластиковая, , полка для хранения пробирок, подставка для пробирок, щетка для мытья пробирок, хим. Ложка (фарфор)-2 шт, микро шпатель, колбы конические 100 мл,250 мл., 500 мл., воронка коническая 2 шт., щипцы тигельные, наждачная бумага, пинцет лабораторный-1 шт., скальпель, пинцет лабораторный, палочка для размешивания стеклянная-2 шт. Индикаторные тест-полоски 2 уп., фарфоровая чашка-2 шт 150мл.,

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран.

1.3. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительнойлитературы

Химия 10-11 класс, Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 года N 254
Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля – М., 2003.
Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.
Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 10 класс / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М., 2004.
Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А. Г. Введенская – М., 2004.
Габриелян О.С. Лысова Г.Г. Химия для преподавателя: методическое пособие. – М., 2004.
Габриелян О.С. Химия: орган.химия: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений с углубл. изучением химии / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, А.А. Карцова – М., 2005.
Габриелян О.С. Общая химия: учеб.для 11 кл. общеобразоват. учреждений с углубл. изучением химии / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.Н. Соловьев, Ф.Н. Маскаев – М., 2005.
Габриелян О.С., Воловик В.В. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений. – М., 2004.
Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2005.
Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2003.
Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2003.
Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Краткий курс химии. – М., 2000.
Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции / Н.Е. Кузнецова, М.А. Шаталов. – М., 2004.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные		
сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Устный опрос, индивидуальные задания, домашняя работа
владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено,	владение системо химических знаний, котора включает: основополагающи понятия (химический элемен атом, электронная оболочк атома, s-, p-, d-электронны орбитали атомов, ио молекула, валентност электроотрицательность, степень окислени химическая связь, мол молярная масса, молярны объем, углеродный скеле функциональная групп радикал, изомерия, изомер гомологический ря гомологи, углеводород кислород- и азотсодержащи соединения, биологическ активные вещества (углевод жиры, белки), мономе	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации, домашняя работа

высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;	полимер, структурное звен высокомолекулярные соединения, кристаллическа решетка, типы химически реакций (окислительно восстановительные, экзо- эндотермические, реакци ионного обмена), раство электролиты, неэлектролит электролитическая диссоциация, окислител восстановитель, скорост химической реакци химическое равновесие теории и законы (теори химического строени органических веществ А.М Бутлерова, теори электролитической диссоциации, периодически закон Д.И. Менделеева, зако сохранения массы закономерности, символический язык хими фактологические сведения свойствах, составе, получени и безопасном использовани важнейших неорганических органических веществ в быт и практической деятельност человека;	
владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный	Освоение системы химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления,	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.

скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;	химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании	

	важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;	
сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	умение выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;.	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.
сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;	умение использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;;	Письменные задания, решение задач,устный опрос.
сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и	умение устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные

группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;	группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;	задания, подготовка рефератов, решение задач, лабораторное занятие
владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование	овладение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов.
сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Тестирование, решение задач.
сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация	умение планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;	Устный опрос, лабораторная работа, практическое занятие.

белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	
сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	умение анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Индивидуальные задания, устный опрос
сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	умение соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Индивидуальные задания, практические задания, устный опрос, рефераты
для обучающихся с ограниченными возможностями	для обучающихся с ограниченными	Индивидуальные задания,

здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	практические задания, устный опрос, рефераты
для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	для слепых и слабовидящих обучающихся: умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	практические задания, устный опрос, рефераты, индивидуальные задания.
Личностные		
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Сформированная гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, посредством проведения бесед, опросов и индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	Осознание и принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, посредством бесед, опросов, индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	Готовность противостоять и полное неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	устный опрос, беседа

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	устный опрос, беседа
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	Понимание и готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности, посредством бесед и диспутов.	Беседа, индивидуальное творческое задание.
сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	сформированная российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России, посредством бесед, индивидуальных заданий и опросов.	Беседа, устный опрос
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	Развитое нравственное сознание и этическое поведение.	Беседа, индивидуальное творческое задание
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	Сформированное эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, посредством творческих заданий, бесед и диспутов	Беседа, индивидуальное творческое задание, диспут
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Приверженность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, путем изучения биологии	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Физическое совершенствование, занятия спортивно-оздоровительной деятельностью, путем изучения и понимании биологии.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Полное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	готовность и стремление к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	Опрос, диспут, беседа
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем	Сформированная экологическая культура, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, посредством изучения курса и понимании взаимосвязи живых организмов и среды обитания	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	знание целей устойчивого развития человечества, планирование и осуществление действий в окружающей среде, на основе концепции устойчивого развития.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, посредством развития экологической культуры	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и умение предотвращать их, посредством изучение раздела «Экология»	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
расширение опыта деятельности экологической направленности	расширение опыта деятельности экологической направленности, посредством изучения видов этой деятельности, опросов, рефератов и индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире, посредством изучения основ биологической науки, осознании себя, как части природы.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ		
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, посредством индивидуальных заданий,	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение

	опросов, бесед и обсуждений.	
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Умение устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Умение определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	Умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, посредством обсуждений, опросов и заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, обсуждение
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Домашняя работа, реферат, исследование
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	Домашняя работа, реферат, исследование
способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, и умение применять различные методы познания;	Домашняя работа, реферат, исследование, тестирование
овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальный проект

создании учебных и социальных проектов;	учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	сформированный научный тип мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	исследование, индивидуальный проект, беседа, устный опрос
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	исследование, индивидуальный проект, творческие задания
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Умение выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание, диспут
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	Умение давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	Умение разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	Умение осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и	Беседа, индивидуальное задание

действия в профессиональную среду;	способов действия в профессиональную среду;	
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Беседа, индивидуальное задание
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	умение интегрировать знания из разных предметных областей;	Беседа, индивидуальное задание
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Беседа, индивидуальное задание, реферат
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Умение владения навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;		Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	индивидуальное задание, беседа, устный опрос
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	Умение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть различными способами общения и взаимодействия;	владение различными способами общения и взаимодействия;	беседа, устный опрос
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;	Научная викторина, семинар, диспут
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Способность выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Научная викторина, семинар, диспут
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Умение принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Приобретение навыков оценки качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Научная викторина, семинар, диспут
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Умение предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Приобретение навыков в координации и выполнении работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	индивидуальное задание, доклад, реферат
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Умение осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	семинар, диспут, беседа
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	Умение самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
давать оценку новым ситуациям;	Навык и умение давать оценку новым ситуациям;	Беседа, семинар. диспут
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	Беседа, семинар. диспут
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Умение делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Беседа, творческое задание
оценивать приобретенный опыт;	Оценка приобретенного опыта;	индивидуальное задание, беседа, опрос
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях	формирование и проявление широкой эрудиции в разных	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина,

знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	реферат
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	Приобретение навыка познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	индивидуальное задание, беседа, опрос
использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	беседа, опрос
сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Развитое и сформированное самосознание, включающее способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	Развитый самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение	сформированная внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,	индивидуальное задание, беседа, опрос

действовать, исходя из своих возможностей	инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	
сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	Сформированная эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	Развитые социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, командные задания, семинар
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Способность принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	Беседа, устный опрос
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Умение принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Беседа, устный опрос, групповое задание
признавать свое право и право других людей на ошибки	Способность признавать свое право и право других людей на ошибки	Беседа, устный опрос, групповое задание
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	Приобретение способности понимать мир с позиции другого человека	Беседа, устный опрос, диспут
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Беседа, устный опрос, диспут, индивидуальные задания
Использовать современные средства поиска, анализа и	Использование современных средств	Индивидуальные задания, реферат,

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	презентация, доклад
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Индивидуальные задания, реферат, доклад, тестирование
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Семинар, викторина, групповые задания
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Индивидуальные задания, устный опрос
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умение применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Индивидуальные задания, доклад, презентация, устный опрос
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления	Реферат, индивидуальные задания, домашнее

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	задание.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана на основе требований Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Биология», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Водопьянова М.С., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» является частью основной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование", входящей в укрупнённую 09.00.00. Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): 4.3.1. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики. 4.3.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научный предмет» общеобразовательного цикла.

Цели предмета:

1. получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
2. овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
4. воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
5. использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО

ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Биология» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения

МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять

		познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми

величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*34*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*34*
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	*16*
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
индивидуальные задания (расчетные работы -домашние)	
индивидуальные задания (рефераты)	
подготовка презентаций	
Итоговая аттестация в форме зачета	*2*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БИОЛОГИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. **Введение**	**Содержание учебного материала**		2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР5
	Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		2	
Тема 2. **Учение о клетке**	**Содержание учебного материала**		6	ЛР7, ЛР8,
	1.	Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	2	
	2.	**Практическое занятие 1**	2	
		Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.		
	3.	**Практическое занятие 2.**		
		Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения. Жизненный цикл клетки. Митоз.	2	

		Апоптоз.		
Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала.**		8	ЛР7, ЛР8,ЛР5
	1.	**Практическое занятие 3.**	2	
		Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
	2.	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	2	
	3.	**Практическое занятие 4.**	2	
		Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Профессионально-ориентированное занятие.		2	
	1.	Факторы, влияющие на условие труда, профессиональные заболевания и их профилактика, у представителей профессии «Программист». Первая помощь в экстремальных ситуациях.	2	
Тема 3. Основы генетики и селекции	**Содержание учебного материала**		4	ЛР7, ЛР8,ЛР5
	1.	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2	
	2.	**Практическое занятие 5.**	2	

		Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Генетика–теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнологии и их значение		
Тема 4. Эволюционное учение	**Содержание учебного материала**		2	ЛР7, ЛР8,ЛР5
	1.	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Видообразование. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Доказательства эволюции.	2	
Тема 5. История развития жизни на земле	**Содержание учебного материала**		4	ЛР7, ЛР8
	1	**Практическое занятие 6.**	2	
		Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		
		Практическая работа 7.		
	2	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	2	
Тема 6. Основы экологии	**Содержание учебного материала**		**4**	ЛР7, ЛР8,ЛР5
	1	Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере	2	
	Профессионально-ориентированное занятие		2	
	2	Цифровые технологии и их влияние на экологию. Экологический мониторинг и прогнозирование. Мониторинг загрязнения атмосферного	2	

		воздуха в Первомайском районе		
Тема 7. **Бионика**	**Содержание учебного материала**		**2**	ЛР7, ЛР8,ЛР5
	Практическое занятие 8.			
	1.	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	2	
		Дифференцированный зачёт	**2**	
		Всего	**34**	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

1.2. *.Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- комплект учебно-методической документации по предмету «Биология».

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран.

1.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительнойлитературы

Основная литература

1. Биология Учебник Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В.(10-11 кл.)
2. Константинов, В.М. ред. Биология: учебник. -4-е изд., стер./ ред. В.М. Константинов. - 2012.-320 с. (электронная версия учебника, в электронном формате размещена на)

Интернет-ресурсы

1. http://bio.1september.ru - газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урокбиологии».
2. http://www.college.ru/biology - биология в Открытом колледже.
3. http://www.biodat.ru - BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России иэкологии.
4. http://www.floranimal.ru - FlorAnimal: портал о растениях и животных.
5. http://www.forest.ru - Forest.ru: все о российских лесах.
6. http://www.eco.nw.ru - внешкольная экология: программа «Школьная экологическаяинициатива».
7.
8. http://www.livt.net - живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия.
9. http://plant.geoman.ru - занимательно о ботанике. Жизнь растений.
10. http://learnbiology.narod.ru - изучаем биологию.
11. http://www.nature.ok.ru - редкие и исчезающие животные России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные		
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;	Освоение знаний о месте и роли биологии в системе научного знания, приобретение функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, через индивидуальные задания, лекции и мероприятия, раскрывающих смысл научного познания	Устный опрос, индивидуальные задания, домашняя работа
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;	Умение раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий, посредством лекций, домашних работ, индивидуальных заданий и др., раскрывающих основную терминологию курса	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации, домашняя работа
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологически	умение раскрывать содержание основополагающих	Письменные задания, тестирование,

теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;	биологических теорий и гипотез, посредством лекций, домашних работ, исследовательской деятельности, раскрывающих основные биологические теории	устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.
сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;	умение раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности, путем дискуссий, диалогов, индивидуальных проектов.	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.
приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Умение применять основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Письменные задания, устный опрос.
сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального	умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения,	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов.

развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;	развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере, через лекции, индивидуальные и домашние задания, проведение научных диспутов и викторин	
сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования, посредством лекций, индивидуальных и домашних заданий, проведение научных диспутов и викторин и	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов.

	опросов	
сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);	умение решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах, посредством тестирования, опросов и практических заданий	Тестирование, решение биологических задач.
сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	умение критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию,	Устный опрос.
сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии, посредством домашних и индивидуальных заданий, опросов и диспутов.	Индивидуальные задания, устный опрос

Личностные		
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Сформированная гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, посредством проведения бесед, опросов и индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	Осознание и принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, посредством бесед, опросов, индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	Готовность противостоять и полное неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	устный опрос, беседа
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	устный опрос, беседа
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	Понимание и готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности, посредством бесед и диспутов.	Беседа, индивидуальное творческое задание.
сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою	сформированная российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за	Беседа, устный опрос

Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России, посредством бесед, индивидуальных заданий и опросов.	
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	Развитое нравственное сознание и этическое поведение.	Беседа, индивидуальное творческое задание
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	Сформированное эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, посредством творческих заданий, бесед и диспутов	Беседа, индивидуальное творческое задание, диспут
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Приверженность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, путем изучения биологии	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Физическое совершенствование, занятия спортивно-оздоровительной деятельностью, путем изучения и понимании биологии.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Полное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	готовность и стремление к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	Опрос, диспут, беседа
сформированность экологической культуры,	Сформированная экологическая культура,	Индивидуальные задания, устный

понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, посредством изучения курса и понимании взаимосвязи живых организмов и среды обитания	опрос, реферат, тестирование
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	знание целей устойчивого развития человечества, планирование и осуществление действий в окружающей среде, на основе концепции устойчивого развития.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, посредством развития экологической культуры	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и умение предотвращать их, посредством изучение раздела «Экология»	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
расширение опыта деятельности экологической направленности	расширение опыта деятельности экологической направленности, посредством изучения видов этой деятельности, опросов, рефератов и индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной	Сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование

практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире, посредством изучения основ биологической науки, осознании себя, как части природы.	
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ		
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, посредством индивидуальных заданий, опросов, бесед и обсуждений.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Умение устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Умение определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	Умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, посредством обсуждений, опросов и заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, обсуждение
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	Умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие	Домашняя работа, реферат, исследование

оценивать риски последствий деятельности;	результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	Домашняя работа, реферат, исследование
способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, и умение применять различные методы познания;	Домашняя работа, реферат, исследование, тестирование
овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальный проект
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	сформированный научный тип мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	исследование, индивидуальный проект, беседа, устный опрос
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	исследование, индивидуальный проект, творческие задания
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Умение выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание

	параметры и критерии решения	
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание, диспут
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	Умение давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	Умение разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Умение осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Беседа, индивидуальное задание
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Беседа, индивидуальное задание
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	умение интегрировать знания из разных предметных областей;	Беседа, индивидуальное задание
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Беседа, индивидуальное задание, реферат
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Умение владения навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;		Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	индивидуальное задание, беседа, устный опрос
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	Умение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть различными способами общения и взаимодействия;	владение различными способами общения и взаимодействия;	беседа, устный опрос
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;	Научная викторина, семинар, диспут
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Способность выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Научная викторина, семинар, диспут
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план	Умение принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	Научная викторина, семинар, диспут, беседа

действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Приобретение навыков оценки качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Научная викторина, семинар, диспут
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Умение предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Приобретение навыков в координации и выполнении работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	индивидуальное задание, доклад, реферат
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Умение осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	семинар, диспут, беседа
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	Умение самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат

	и предпочтений;	
давать оценку новым ситуациям;	Навык и умение давать оценку новым ситуациям;	Беседа, семинар. диспут
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	Беседа, семинар. диспут
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Умение делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Беседа, творческое задание
оценивать приобретенный опыт;	Оценка приобретенного опыта;	индивидуальное задание, беседа, опрос
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	формирование и проявление широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, реферат
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	Приобретение навыка познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	индивидуальное задание, беседа, опрос
использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	беседа, опрос
сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Развитое и сформированное самосознание, включающее способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления	индивидуальное задание, беседа, опрос

	развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	
сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	Развитый самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	сформированная внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	Сформированная эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	Развитые социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, командные задания, семинар
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Способность принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	Беседа, устный опрос
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	Умение принимать мотивы и аргументы других людей при	Беседа, устный опрос, групповое задание

результатов деятельности;	анализе результатов деятельности;	
признавать свое право и право других людей на ошибки	Способность признавать свое право и право других людей на ошибки	Беседа, устный опрос, групповое задание
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	Приобретение способности понимать мир с позиции другого человека	Беседа, устный опрос, диспут
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Беседа, устный опрос, диспут, индивидуальные задания
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Индивидуальные задания, реферат, презентация, доклад
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Индивидуальные задания, реферат, доклад, тестирование
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Семинар, викторина, групповые задания
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Индивидуальные задания, устный опрос

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умение применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Индивидуальные задания, доклад, презентация, устный опрос
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Реферат, индивидуальные задания, домашнее задание.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета «ИСТОРИЯ» разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «ИСТОРИЯ», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

_____
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

_____
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии,
09.02.07. Информационные системы и программирование за 1 курс**,** разработана и входит в укрупнённую группу *09.00.00. Информатика и вычислительная техника*

Учебный предмет «История» входит в предметную область - Общественно-научные предметы общеобразовательного цикла.

Целью исторического образования в СПО является формирование и развитие личности школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «ИСТОРИЯ» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству
ЛР1.2	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества
ЛР1.3	осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.5	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам
ЛР1.6	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
2. В части патриотического воспитания	

ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения
ЛР3.3	способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира
ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);
ЛР5.2	представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;
ЛР5.3	ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни
6. В части трудового воспитания	

ЛР6.1	понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества
ЛР6.2	уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;
ЛР6.3	представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
ЛР6.4	готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений
ЛР7.2	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;
8. Развития эмоционального интеллекта обучающихся	
ЛР8.1	развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях);
ЛР8.2	саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому
ЛР8.3	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	формулировать проблему, вопрос, требующий решения;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания

		для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	определять познавательную задачу;
МП2.2		намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта
МП2.3		владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности
МП2.4		осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;
МП.2.5		систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);
МП2.6		выявлять характерные признаки исторических явлений
МП2.7		раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;
МП2.8		сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;
МП2.9		соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;
МП2.10		определять новизну и обоснованность полученного результата;
МП2.11		представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);
МП2.12		объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте

МП3.1	3. Работа с информацией	осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;
МП3.2		различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);
МП3.3		рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;
МП3.4		использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
МП3.5		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную формПу представления и визуализации.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;
МК1.2		участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок
МК1.3		участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок
МК1.4		владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;
МК1.5		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК2.1	2. Совместная деятельность	осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;
МК2.2		Планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

МК2.2		определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;
МК2.3		проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;
МК2.4		оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу;
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;
МР1.2		владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей
МР1.3		принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения базового учебного курса «История России»,

1 курс:

1) Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции.

2) Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика "военного коммунизма". Общество, культура в годы революций и Гражданской войны.

3) НЭП. Образование СССР. СССР в годы НЭПа. "Великий перелом". Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности.

4) Великая Отечественная война 1941 - 1945 гг.: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа,

единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе.

Предметные результаты освоения базового учебного курса «Всеобщая история»:

1) Мир накануне Первой мировой войны. Первая мировая война: причины, участники, основные события, результаты. Власть и общество.

2) Межвоенный период. Революционная волна. Версальско-Вашингтонская система. Страны мира в 1920-е гг. Великая депрессия и ее проявления в различных странах. "Новый курс" в США. Германский нацизм. Народный фронт. Политика "умиротворения агрессора". Культурное развитие.

3) Вторая мировая война: причины, участники, основные сражения, итоги.

4) Власть и общество в годы войны. Решающий вклад СССР в Победу.

5) Мир и Россия в 1945-1991году

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**72**
в том числе:	
теоретические занятия	31
практические занятия	38
контрольные работы	3
Самостоятельная учебная работа (всего)	-
…… *……* *Указываются виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).*	-
Промежуточная аттестация в форме	
в том числе:	
консультации *(если предусмотрено)*	-
дифференцированный зачет	2

3.2. Тематический план учебного предмета ИСТОРИЯ, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, 1 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4	
Раздел 1.	**Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).**	***20***	*ЛР1;ЛР2;ЛР3;ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2; МР1*	*ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6*
Тема 1.1. ***Россия и мир в годы Первой мировой войны***	**Содержание учебного материала** Мир и Россия в 1914 г.	*1*	*ЛР1;ЛР2;ЛР3;ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2; МР1*	
	Практическое занятие	***1***		
	Первая мировая война. Причины. Итоги	*2*		
	Практическое занятие «Первая мировая война»	***2***		
Тема 1.2. ***Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков***	Великая российская революция: Февраль- Октябрь 1917	2		
	Практическое занятие Революции в России в начале 20 в	**2**		
Тема 1.3. ***Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.***	Гражданская война. Этапы. Причины. Последствия. Политика военного коммунизма	***2***		
	Практическое занятие			
	Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.	*2*		
	Практическое занятие «Россия в годы гражданской воны	*2*		
	Контрольная работа № 1	*2*		
Профессионально-ориентированное содержание История развития вычислительной техники. Выдающиеся личности		*2*		

Раздел 2.	**СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)**	**24**	*ЛР1; ЛР2; ЛР3 ЛР4; ЛР5; ЛР6 ЛР7; ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2;МР1*	*ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6*
Тема 2.1. ***СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика***	**Содержание учебного материала**			
	Экономический и политический кризис 1920-1921г. СССР в годы НЭПа 1921-1928. П*рактические занятие***.** Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.	*2* *2* ***2***		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Индустриализация и коллективизация сельского хозяйства. *Практическое занятие*	***2***	*ЛР1; ЛР2; ЛР3 ЛР4; ЛР5; ЛР6 ЛР7; ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2; МР1*	*ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6*
	Политическая система в 30-е г. Тоталитаризм *Практическое занятие*	***2***		
Тема 2.3. ***Культурное пространство советского общества в 1920 – 1930 -е гг.***	Культурная революция.	*2*		
Тема 2.4. ***Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.***	Внешняя политика в СССР в 30-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны *Практическое занятие*	***2***		
Тема 2.5. ***Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.***	*Практическое занятие* Страны Европы и США в середине и во второй половине 20-х г. Нарастание международной напряженности в 30-е г. *Практическое занятие*. Основные направления науки, образования и культуры. Развитие кинематографа.	***2*** *2* ***2***		
	Контрольная работа 2	*2*		

Профессионально ориентированное содержание История развития информатики. Информатика В СССР. Выдающиеся личности		*2*		
Раздел 3	**Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы**.	***24***	*ЛР1; ЛР2; ЛР3 ЛР4; ЛР5; ЛР6 ЛР7; ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2; МР1*	*ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6*
	Содержание учебного материала *Практическая работа*. Причины и начало Второй мировой войны Причины и начало Великой Отечественной войны	***2*** *2*		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Сталинградская битва. *Практическое занятие*	*2*		
	Блокада Ленинграда. *Практическое занятие*	***2***		
	Практическое занятие. Битва на Курской дуге. Битва за Днепр. Коллаборационизм. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции.	***2***		
	Практическое занятие Великая отечественная война.	***2***		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Советская страна: единство фронта и тыла. Положение населения в оккупированных странах Европы	*2*		
	Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту.	*2*		

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Завершающий период Великой Отечественной войны Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг *Практическое занятие*	***2***		
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны Уроки войны. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. *Практическое занятие*	***2***		
	Практическое занятие. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов **Контрольные работа 3**	***1*** *1*		
Профессионально-ориентированное содержание Советская кибернетика в годы Великой Отечественной войны.		*2*		
Раздел 4	***СССР в 1945-1991***	***4***		
Тема 4.1 Россия и мир в 1945-1970-е гг	Восстановление и развитие экономики в послевоенный период. Политические деятели. Денежная реформа, отмена карточной системы. «Ленинградское дело», «Дело врачей». Освоение космоса. Начало гонки вооружения. План Маршала. *Практическое занятие*. Организация НАТО, СЭВ. Страны центральной и Восточной Европы.	*1* ***1***	*ЛР1; ЛР2; ЛР3 ЛР4; ЛР5; ЛР6 ЛР7; ЛР8 МП1;МП2;МП3; МК1;МК2; МР1*	*ОК1;ОК2;ОК3; ОК4;ОК5;ОК6*
Тема 4.2. Россия и мир в 1980-1991-е гг	Социально-экономическое и политическое развитие страны. Политика перестройки. *Практическое занятие*. Распад СССР. Реформы, перестройка, гласность, новое мышление. Многопартийность. Международные отношения.	*1* ***1***		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт		*2*		
Всего:		*72*		

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории. Оборудование учебного кабинета:

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);

информационно-коммуникационные средства;

экраннозвуковые пособия;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)).

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. Технические средства обучения: мультимедийный комплект.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения**.**

Рекомендуемая литература

1. Горинов М. М., Данилов А. А., Косулина Л. Г. и др. / Под ред. Торкунова А. В.История. История России. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1
2.Горинов М. М., Данилов А. А., Косулина Л. Г. и др. / Под ред. Торкунова А. В. АО "Издательство "Просвещение", учебник История. История России. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2.
3. Сороко-Цюпа О. С., Сороко-Цюпа А. О. / Под ред. Чубарьяна А. О. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника.

1. Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие; под общей редакцией Мединского В.Р История России. 1914 - 1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" До 24 января 2027 года
2. Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие;под общей редакцией Мединского В.Р.История России. 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", до 24.01.22027г
3. Сороко-Цюпа О.С.,Сороко-Цюпа А.О.; под редакцией Чубарьяна А.О История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914 - 1945 гг. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI века. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

1. Арсентьев Н.М.,Данилов, А.А.,Стефанович П.С. и другие; под редакцией Торкунова А.В. История России (в 2 частях). Акционерное общество "Издательство "Просвещение, от 20 мая 2020 года N 254
2. Аверьянов К. А., Ромашов С. А. Смутное время: Российское государство в начале XVII в.: исторический атлас. –М., 2015.
3. Артасов И. А. Данилов А. А., Крицкая Н. Ф., Мельникова О. Н. Я сдам ЕГЭ! История: модульный курс: практикум и диагностика. –М., 2017.
4. Артемов В.в., Лубченков Ю.Н. История: в 2 ч.: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
5. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Дидактические материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
6. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: электронный учебно-методический комплекс.–М., 2017
7. Булдаков В. П., Леонтьева Т. Г. Война, породившая революцию. – М.,2015.
8. Вторая мировая война в истории человечества: 1939—1945 гг. Материалы международной научной конференции / Под ред. С. В. Девятова и др. – М., 2015.
9. Дорожина Н. И. Современный урок истории. – М., 2017.
10. Древняя Русь в средневековом мире: энциклопедия. / Сост. Е. А.Мельникова, В. Я. Петрухин. –М., 2014.
11. Краткий курс истории ВКП(б). Текст и его история. В 2 ч. / Сост. М. В.Зеленов, Бренденберг. – М., 2014.
12. Критический словарь Русской революции: 1914—1921 гг. / Сост. Э.Актон, У. Г. Розенберг, В. Ю. Черняев. СПб, 2014. 35
13. Мусатов В. Л. Второе «освобождение» Европы. –М., 2016.
14. Розенталь И. С., Валентинов Н. и другие. XX век глазами современников. –М., 2015.

15. Самыгин П.С. История, Ростов н/Дону:Феникс,2018г
16. Военная история 17-19в Рабочая тетрадь, Рябцев Ю.С.***электрон. библиотека***

Для преподавателей

1.Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм.,внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

5.Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ № 1014, № 732, № 858

8.Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Педагогические подходы к реализации концепции единого учебника истории. — М., 2015.

9.Шевченко Н.И. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. — М., 2017

10.История России. 1900—1946 гг.: кн. для учителя / под ред. А.В.Филиппова, А.А.Данилова. — М., 2015.

11.Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории // Вестник образования. — 2017. — № 13. — С. 10—124.

Интернет-ресурсы

1. https://biblioclub.ru, Военная история 17-19в Рабочая тетрадь, Рябцев Ю.С.***электрон. библиотека***
2. https://urait.ru/
3. сфера ВК

www.gumer.info (Библиотека Гумер).

2.www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).

3. (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).

4.https://ru.wikipedia.org (Википедия: свободная энциклопедия).

5.https://ru.wikisource.org (Викитека: свободная библиотека).

6.www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).

7.www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).

8.www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).

9.www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).

10.www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).

11.www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).

12.www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).

13.www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).

14.www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).

15.www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).

16.www.statehistory.ru (История государства).

17.www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

18.www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

19.www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

20.www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).

21.www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

22.www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»). - www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).

23.www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

24.www.temples.ru (Проект «Храмы России»).

25.www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).

26.www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. коллекция Льва Бородулина).

27.www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

28.www.rodina.rg.ru **(**Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

29.www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).

30.www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).

31.www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).

32.www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

33.www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).

34.www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

35.www.sovmusic.ru (Советская музыка).

36.www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).

37.www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).

38.www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ).

39.www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	**Показатели**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
предметные:		

−сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; −владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; −сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении −владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; −сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.
личностные:		
−сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); −становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; −готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; −сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; −толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; −сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР8	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.

–толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;		
метапредметные:		
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; –умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; –владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; –готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; –умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; –умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	*МП1; МП2; МП3; МК1; МК2; МР1*	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и положений федеральной образовательной программы среднего общего образования, с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» (база) для профессиональных образовательных организаций.

Для учета специфики получаемой профессии/специальности в рабочую программу включено профессионально-ориентированное содержание.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Колганова Т.Ю., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……...…4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……..…5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……...….18
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»…….…….26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…….……...…..27
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……...…….....32

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебный предмет «Обществознание» входит в предметную область «Общественно-научные предметы общеобразовательного цикла», на уровне среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается один учебный год (первый курс обучения). На изучение дисциплины на базовом уровне отводится 61 час.

Содержание обществоведческого образования основывается на изучении общества как системы и человека как субъекта общественных отношений, что должно обеспечить формирование личности обучающегося, его базовых компетенций, связанных с различными аспектами общественной жизни. Изучение предмета «Обществознание» при реализации образовательной программы СПО нацелено на формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности.

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учетом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта в применении полученных знаний и умений в различных областях общественной жизни с учетом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных

	решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в

		различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; - сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере

различных жизненных ситуациях	устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: -принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	людей при	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и	массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской

	настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и

		общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и

		проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационнокоммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению

		правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и

		наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации

	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

3. Структура и содержание учебного предмета

Учебный предмет «Обществознание» включает основы нескольких социально-гуманитарных наук: философии, социальной психологии, культурологии, экономики, социологии, политологии, юриспруденции.

В структуре содержания дисциплины выделяются шесть содержательных разделов:

Раздел 1. Человек в обществе

Раздел 2. Духовная культура

Раздел 3. Экономическая жизнь общества

Раздел 4. Социальная сфера

Раздел 5. Политическая сфера

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**61**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**61**
в том числе:	
теоретические занятия (урок, лекция)	**28**
практические занятия	**33**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

3.1. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		**8**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 05 ОК 07
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия **Профессионально ориентированное содержание** Перспективы развития IT-сферы в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности программиста. Роль науки в решении глобальных проблем	1 1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии.		

	Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания.		
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения. **Профессионально ориентированное содержание** Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности *программиста*. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в IT-сфере.	1 1	
Раздел 2. Духовная сфера		**6**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Основное содержание учебного материала**	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе.	1	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	**Основное содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий	1	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в IT-сфере.		
Тема 2.3. Религия. Искусство	**Основное содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	1	
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные		

	религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ профессии программиста		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**11**	
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	**Основное содержание учебного материала**	3	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	2	ОК 02 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере информационных систем и программирования		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий	1	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи.	2	

	Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере информационных систем и программирования		
Раздел 4. Социальная сфера		**6**	ОК 01 ОК 05
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	**Основное содержание учебного материала**	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.		
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	**Основное содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.		
Раздел 5. Политическая сфера		**8**	

Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	В том числе практических занятий	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	**Основное содержание учебного материала**	**4**	ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**20**	

Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	**Основное содержание учебного материала**	2	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений	**Основное содержание учебного материала**	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.		
	В том числе практических занятий	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в IT-сфере.		

Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий	2	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	**Основное содержание учебного материала**	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**61**	

4. Условия реализации программы учебного предмета «Обществознание»

4.1. Оснащение учебного кабинета

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

Предполагается, что в состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
• информационно-коммуникационные средства;
• экранно-звуковые пособия;
• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения,
инструкции по их использованию и технике безопасности;
• библиотечный фонд кабинета;
• рекомендованные мультимедийные пособия.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Предполагается, что в библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам)

5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала. Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностноориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций. Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;

-оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины. При выборе способов предъявления заданий и формате ожидаемых ответов должно учитываться, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

Преподаватель выбирает формы и методы оценочных мероприятий согласно прилагаемой таблице.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05 ОК 07	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Устный опрос Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная сфера		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания

		Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия. Искусство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания Задания-задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную

		информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 04 ОК 05	Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Основы процессуального права	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с последующими изменениями и дополнениями).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (с последующими изменениями и дополнениями).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
5. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» (база) для профессиональных образовательных организаций.
6. Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, направленные письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 1 марта 2023 г. № 05-592.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета «География» разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «География», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:
Преподаватель Рыманов Д.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка 4
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета..... 4
3. Структура и содержание учебного предмета..... 18
4. Учебно-методическое и материально техническое обеспечение программы учебного предмета……26
5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательнойдисциплины..... 29

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработана для укрупнённой группы Информатика и вычислительная техника.

Учебный предмет «География» входит в предметную область общественно-научные предметы общеобразовательного цикла.

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных,социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения кокружающей природной среде; использование в практической деятельностии повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет- ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

В результате изучения учебного предмета «география» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России

3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые	самостоятельно формулировать и актуализировать

	логические действия:	проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;

МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**[2]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

социального и культурного контекста	других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и

ситуациях	вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из

	методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

3. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах****
Объем образовательной программы дисциплины	**44**
в т. ч.:	
Основное содержание	**44**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
***Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**14***
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.1. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	**2**	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		**22**	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	
	Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Практическое занятие № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	
Тема 1.3. География населения мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения	1	ОК 01. ОК 02.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества		
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	1	ОК 01. ОК 02.
	Практическое занятие № 3: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике		
	Практическое занятие № 4: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
Тема 1.5. Топливно-энергетический комплекс мира.	***Профессионально-ориентированное содержание***	**6**	
	Теоретическое обучение География основных отраслей мирового хозяйства Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема1.6. Транспортный комплекс	Теоретическое обучение Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	22 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия № 5: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		**22**	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие (ПОС) №6: «Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение 1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие (ПОС) № 7: «Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии»	2	
Тема 2.3. Африка. Австралия иОкеания Америка	**Содержание учебного материала** Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	**2**	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4. Америка	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие (ПОС) №8: «Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке и Латинской Америке»	2	
Тема 2.5. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.

	Теоретическое обучение Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие (ПОС) №9: «Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России»	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества			
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**44**	

4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены

следующие специальные помещения: наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедиа, проектор.
Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Комплект учебно-наглядных пособий:
   - атлас мира
   - контурные карты
   - карта мира
2. Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии»и др.

Информационное обеспечение реализации программыОсновные

источники:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.
2. Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. - Инфра-М, 2020. – 313 с.
3. Коломиец А.В., Сафонов А.А. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательнаяплатформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/458702
4. Лобжанидзе А.А. География: учебник для СПО. - ООО «Профобразование», Саратов, 2019. – 213 с. - ISBN: 978-5-4488-0571-4

5. Лукьянова Н. С. География. – М.: КноРус, 2022. – 234 с.

Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».

5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

8. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

9. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

11. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

12. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

13. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

16. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. – 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.

18. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.

19. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., ДРОФА, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества
2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики
3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России
5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa .htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. http://unstats.un.org/unsd/ - Статистическая база данных ООН
8. http://priroda.ru/ - Национальный портал «Природа России»
9. http://www.ocean.ru/ - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник
11. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории

5 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1.1.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Ломин В.А., преподаватель физвоспитания,

Абрамов В.А. – преподаватель физвоспитания

Сафонов П.Ю. преподаватель физвоспитания

Содержание

		стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	12
3.	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины	19
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22
Приложение .		24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям/профессиям технического профиля.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;**
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины «Физическая культура»

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством личностно и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;

2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;

3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Первая содержательная линия ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в

регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Вторая содержательная линия соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третья содержательная линия ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздоровительную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, ушу, стретчинг, таэквондо, армрестлинг, пауэрлифтинг и др.). Вариативные компоненты содержания обучения выделены курсивом.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

С этой целью до начала обучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, студенты проходят медицинский осмотр (диспансеризацию) и компьютерное тестирование. Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой могут заниматься обучающиеся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в

состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, с временными или ограничивающими физическую деятельность отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра студента, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет студентов по медицинским группам: основная, подготовительная и специальная.

В *основной группе* занимаются студенты основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО.

В *подготовительной группе* занимаются студенты, отнесенные по медицинским показаниям в подготовительную медицинскую группу. Занятия в группе носят оздоровительный характер (студенты не сдают контрольные нормативы) и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

В *специальной* группе занимаются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Практические занятия с этими студентами проводятся только инструктором адаптивной физкультуры под наблюдением врача. Студенты специальной медицинской группы выполняют задания по теории и методике физической культуры и спорта и задания организационного характера (организация соревнований, ведение документации, участие в судействе).

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студены, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)[1].

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе

основного общего образования, учебная дисциплина «Физическая культура» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ОПОП СПО дисциплина «Физическая культура» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

1.4 Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	**Характеристика основных видов учебной деятельности студентов** **Теоретическая часть.**
Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.	Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний. Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)
Содержание обучения	**(на уровне учебных действий)**
1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям. Знание форм и содержания физических упражнений. Умение организовать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знания особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек. Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены.
2. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.	Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.
3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособностиности.	Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности. Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности.
4. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные ме-тоды физического воспитания при занятиях различными вида-ми двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для

	профилактики профессиональных заболеваний. Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психо-физиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
Учебно-методические занятия	Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем. Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером. Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.
Учебно-тренировочные занятия	
1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4′ 100 м, 4′ 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов.
2. Лыжная подготовка	Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Сдача на оценку техники лыжных ходов. Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши).Знание правил соревнований, техники безопасности при заняти-ях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях.

Содержание обучения	(на уровне учебных действий)
3. Гимнастика	Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики.
4. Спортивные игры	Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку.Участие в соревнованиях по избранному виду спорта. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации.
5. Плавание	Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса. Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой. Закрепление упражнений по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавания в полной координации, плавания на боку, на спине. Умение оказывать доврачебную помощь пострадавшему. Знание техники безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейне. Освоение самоконтроля при занятиях плаванием.
Виды спорта по выбору	Умение составлять и выполнять индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений.
1. Ритмическая гимнастика	Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья. Заполнение дневника самоконтроля Освоение техники безопасности занятий

Содержание обучения	(на уровне учебных действий)
2. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Освоение техники безопасности занятий Знание средств и методов тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики. Заполнение дневника самоконтроля
3. Дыхательная гимнастика	Знание средств и методов контроля при занятиях дыхательной гимнастикой. Заполнение дневника самоконтроля.
4. Спортивная аэробика	Умение составлять и выполнять с группой комбинации из спортивно-гимнастических и акробатических элементов, включая дополнительные элементы. Знание техники безопасности при занятии спортивной аэробикой. Умение осуществлять самоконтроль. Участие в соревнованиях
5. Специализация в занятиях каким-либо видом спорта.	Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике). Умение оказать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности
Самостоятельная работа	Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности.

1.5. В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

– знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

– знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;

– характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

– характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

– составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

– выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

– выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

– практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

– практически использовать приемы защиты и самообороны;

– составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

– определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

– проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

– владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– *самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;*

– *выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;*

– *проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;*

– *выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;*

– *выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);*

– *осуществлять судейство в избранном виде спорта;*

составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) вне зависимости от профиля профессионального образования максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

– по специальностям СПО обязательная учебная нагрузка обучающихся —72 часов, в т.ч. практические занятия, — 68 часов.

Вид учебной работы	**Количество часов**
Аудиторные занятия. Содержание обучения	**Специальности СПО 1 курс**
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ (по ФГОС)	**72**
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**72**
Теоретическая часть *(Учебно-методические занятия)*	4
Практическая часть *(Учебно-тренировочные занятия)*	**68**
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	16
Лыжная подготовка	-
ОФП с элементами гимнастики	18
Спортивные игры (по выбору):	
Волейбол	14
Баскетбол	12
Настольный теннис	8
внеаудиторная самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

1 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическаяи самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Техника безопасности на занятиях физической культурой	**Содержание теоретических занятий** Техника безопасности при занятиях физической культурой. ФК в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.		2	**1-2**
	Легкая атлетика		**8**	
Тема 2 Кроссовая подготовка	**Содержание практических занятий**		**4**	**2-3**
	1	Переменный бег 20 мин. при пульсе 120-140 уд/мин. Общеразвивающие упражнения (ОРУ). Порядок разминки.	2	
	2	Контроль - Бег 1000 м-юноши, 500 м -девушки. ОРУ в парах. Развитие силы	2	
	Самостоятельная работа. Кросс 2 - 3 км. Комплекс разминочных упражнений) * 10 раз.		2	
Тема 3. Бег на короткие и средние дистанции.	**Содержание практических занятий**		**4**	**2-3**
	1	Техника бега на короткие и средние дистанции. Бег на 30 и 60 м. Специальные беговые упражнения (СБУ).	2	
	2	Контроль бег на 60 м. Техника бега на 100 м	2	
	Самостоятельная работа. Бег с ускорениями. Комплекс ОРУ.		2	
	Общефизическая подготовка (ОФП)		**10**	
Тема 4. ОФП Комплекс четырехборье	**Содержание практических занятий**		**10**	**2-3**
	1.	Ознакомление с комплексом 4-борья. Развитие координации. Челночный бег.	2	
	2.	Контроль- челночный бег. Развитие взрывной силы ног. Совершенствование техники прыжка в длину с места, толчком 2 ног.	2	
	3.	Контроль- прыжок с места, с 2-х ног. Развитие общей силы. Упражнения на пресс.	2	
	4.	Контроль- пресс за 30 сек. Развитие специальной выносливости. Ознакомление с отжиманием способом «кузнечик»	2	
	5.	Контроль- отжимание способ «кузнечик» в заданном ритме (1 раз в 2 сек). Эстафеты.	2	
	Самостоятельная работа. Комплексы ОРУ на координацию, взрывную силу. общую и специальную силу.		6	

1	2		3	4
	Баскетбол		**12**	
Тема 5. **Правила игры** **Индивидуальная техника игрока. Изучение по элементам.**	**Содержание практических занятий**		**12**	**2-3**
	1	Правила игры. Ведение мяча, ловля и передач мяча. Обводка, ведение мяча с изменением скорости и направления движения. Индивидуально и в парах. Комбинация: атака с 2х шагов.	**2**	
	2	Варианты передачи мяча: верхом, с отскоком. Упражнения в парах и тройках. Броски в кольцо.	2	
	3	Перехват мяча, приемы, применяемые против броска. Броски с ходу, бросок мяча одной рукой от плеча, сверху, в прыжке, «крюком». Добивание мяча.	2	
	4	Штрафной бросок. Бросок из-за трех очковой линии.	2	
	5	Штрафные броски –контроль. Учебная игра с применением освоенных элементов техники.	2	
	6	Комплексные тесты - ознакомление. Учебная игра с применением освоенных элементов техники.	2	
	Самостоятельная работа. Броски в кольцо. Игра в стритбол.		6	
Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	Критерии оценки нагрузки при занятиях физическими упражнениями. Самоконтроль, показатели и критерии оценки. Ведение дневника самоконтроля. Характеристика показателей ЧСС и давления. Выполнение комплекса ОФП упражнений с фиксацией ЧСС и давления.		2	**1-2**
	Самостоятельная работа. Ведение дневника самоконтроля.		2	
	Волейбол		**14**	
Тема 7. ТБ в игровых видах спорта. Правила игры. Основные элементы техники.	**Содержание практических занятий**		2	
	1.	Правила игры, стойка, перемещение. Выход на мяч. Подводящие упражнения для обучения приему мяча. Выполнение приема-передачи мяча.		
Тема 8 **Индивидуальная техника игрока. Изучение по элементам.**	**Содержание практических занятий**		**12**	**2**
	1.	Прием мяча снизу. Жонглирование. Упражнения в парах.	2	
	2	Верхний прием. Жонглирование. Передача мяча двумя руками сверху в парах.	2	**2-3**
	3	Закрепление техники приема мяча снизу и сверху. Прием мяча после отскока от сетки.	2	
	4	Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками. Прием мяча в падении.	2	

	5	Нижняя подача. Подача мяча по зонам. Ознакомление с тестами.	2	
	6	Верхняя прямая подача. Отработка подачи. Ознакомление с тестами.	2	
	Самостоятельная работа Отработка элементов игры в волейбол индивидуально, в парах, группах.		6	
	Гимнастика и ОФП упражнения		**8**	
Тема 9 Подготовленность организма к гимнастике. **Основные гимнастические элементы**	**Содержание практических занятий**		**8**	
	1	Развитие гибкости. Упражнения на растягивание. Специальные дыхательные упражнения.	2	
	2	Акробатические упражнения: кувырок вперед-назад, кувырок прыжком, выход в стойку на руках с кувырка назад.	2	
	3	Силовые упражнения с отягощениями,	2	
	4	Силовые упражнения на снарядах: перекладине, брусьях	2	
	Самостоятельная работа. Комплексы упражнений на координацию, общую и специальную силу.		4	
	Настольный теннис		**6**	
Тема 10. Правила игры. Основы техники игры.	**Содержание теоретических занятий**		**2**	**1-2**
	1.	Основные правила игры в настольный теннис. Оборудование, инвентарь, счет. Стойка. Движение. Хваты. Жонглирование. «Европейский» хват. Основные приемы в настольном теннисе: подача, прием	2	
Тема 11. Элементы техники игры в настольный теннис.	**Содержание практических занятий**		**4**	**2-3**
	1	Изучение основных приемов в настольном теннисе. Изучение подачи.	2	
	2	Изучение ударов: прямой, накат, срезка (справа-слева). Учебная игра. Отработка ведения счета.	2	
	Самостоятельная работа. Учебные игры в н/теннис		4	
	Легкая атлетика		**8**	
Тема 12. **Метание гранаты. Техника безопасности. Техника метания.**	**Содержание практических занятий**		**2**	**2-3**
	1	ТБ при метании. Упражнение на метание гранаты в цель, метание гранаты на дальность.	2	
	Самостоятельная работа. Отработка техники метания.		1	

Тема 13. **Бег на короткие дистанции с низкого старта.**	**Содержание практических занятий**		**2**	**2-3**
	1	Низкий старт .ОРУ в парах. Пробегание 100 м с низкого старта.	2	
	Самостоятельная работа. Пробегание отрезков 30-60 м ***5 *** 3 серии		1	
Тема 14. **Кроссовая подготовка**	**Содержание практических занятий**		**2**	2-3
	1	Кросс 1000м девушки, 2000м юноши..	2	
	Самостоятельная работа. Пробежки 2-3 км * 5 подходов		2	
Тема 15. Дифференци-рованный зачет	Дифференцированный зачет. Сдача контрольных нормативов.		**2**	**3**
Всего:	**Обязательная аудиторная учебная нагрузка:**		**72**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа:		**36**	

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала (комплекса).

Оборудование спортивного комплекса:

- спортивный зал, обеспечивающий единовременную пропускную способность не менее 40 чел в час;
- зал для занятий гимнастикой и общефизической подготовкой
- место для занятий настольным теннисом;
- тренажерная комната;
- спортивный инвентарь в соответствии с перечнем оборудования и инвентаря для спортивных залов:

Для гимнастического зала

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой**,** маты гимнастические, канат беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

Для игрового зала:

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола, , стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, и др.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура:учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [7-еизд.,стер.]- Москва:Издательский дом Академия, 2020.-320с.- ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт: непосредственный

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС

Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681(дата обращения: 02.08.2021).

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд.,

перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное

11

образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:

https://urait.ru/bcode/475342(дата обращения: 02.08.2021).

интернет-ресурсы

www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).

www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготов-ка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

3.4. Специфика организации обучения

Все занятия, предусмотренные настоящей программой имеют вид как «практические», согласно рабочему учебному плану (РУП) и имеют валеологическую направленность. Уровень освоения программы обучающимися предполагает учет индивидуальных особенностей личности обучаемого и его физическую подготовленность.

Примененяемые на учебных и внеаудиторных занятиях педагогические технологии:

- работа малыми группами;
- интегрированные уроки;
- уроки-конкурсы, уроки-соревнования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные: – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей – здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития – и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	Наблюдение за выполнением практических заданий Определение уровня физической подготовленности. Личные достижения обучающихся. Выполнение практических заданий, сдача контрольных нормативов Анализ и оценка правильности выполнения. Тестирование. Контроль устных ответов. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций.
личностные:	
– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; – сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной – активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; – приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности; – формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в – социальной, в том числе профессиональной, практике; – готовность самостоятельно использовать в трудовых и	Наблюдение за выполнением практических заданий. Анализ и оценка правильности выполнения Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Определение уровня физической подготовленности. Личные достижения обучающихся, сдача контрольных нормативов.

жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры; – способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физичес- – кой культуры; – способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; – формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; – патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; – готовность к служению Отечеству, его защите.	
метапредметные	
– способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности; освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной – деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников; – формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку; – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;	Тестирование. Контроль устных ответов. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций. Выполнение практических заданий Выполнение тестовых заданий Анализ и оценка правильности выполнения.

Приложение 1

Оценка уровня физической подготовленности юношей основной медицинской группы

Тесты	Оценка в баллах		
	5	**4**	**3**
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест — челночный бег 3·10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: утренней гимнастики; производственной гимнастики; релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учетом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

Приложение 2

Оценка уровня физической подготовленности девушек основной медицинской группы

Тесты	Оценка в баллах		
	5	**4**	**3**
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
6. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
7. Координационный тест — челночный бег 3·10 м (с)	8,4	9,3	9,7
8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
9. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Приложение 3

Требования к результатам обучения студентов подготовительной медицинской группы

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, кроссовая и лыжная подготовка).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Бег 100 м (юноши и девушки) – без учета времени.
- Бег 2000 м (девушки), 3000 м (юноши) – без учета времени.
- Тест Купера (12 мнутное передвижение).
- Прыжки в длину с места (юноши и девушки).
- Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (юноши и девушки).
- Подтягивание на перекладине (юноши).
- Поднимание туловища из положения, лежа на спине (юноши и девушки).
- Плавание без учета времени – 50 м (юноши и девушки).
- Бег на лыжах без учета времени (девушки – 2000 м, юноши – 3000 м).
- Бросок мяча в баскетбольную корзину (юноши и девушки).

Приложение 4

Контрольные задания для оценки студентов специальной медицинской группы (освобожденных от занятий по физическому воспитанию)

Реферат на тему:

1. Собственное заболевание и как с ним бороться с помощью физических упражнений
2. Любимый вид спорта
3. Закаливание
4. Судейство в любимом виде спорта
5. Обзор текущего чемпионата мира, олимпийских игр, чемпионата Европы (по любимому виду спорта)
6. Развитие физических качеств (быстрота, скорость, ловкость, выносливость)
7. Правила соревнований в любом виде спорта

8. Самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культуры
9. Физическая культура как аспект общей культуры человека.
10. Характеристика методов контроля за функциональным состоянием организма во время занятий физическими упражнениями.
11. Характеристика индивидуальных средств физической культуры при самостоятельных занятиях по укреплению здоровья и повышения общефизической подготовленности.
12. Характеристика индивидуальных режимов нагрузки при самостоятельных занятиях общеразвивающей направленности.
13. Виды и формы оздоровительного отдыха. Гигиенические требования к их организации.
14. Профилактика травматизма при самостоятельных формах занятий физическими упражнениями.
15. Понятие физической работоспособности и ее динамика в течении дня.
16. Основные способы самоконтроля за физической нагрузкой на занятиях физическими упражнениями.
17. Что понимается под физическими упражнениями и основные способы их дозирования.
18. Значение физической культуры и спорта в профилактике и укреплении здоровья, повышении долголетия.
19. Физическое качество «Сила» и какими упражнениями его можно развивать.
20. Физическое качество «Быстрота» и какими упражнениями его можно развивать.
21. Физическое качество «Выносливость» и какими упражнениями его можно развивать.
22. Физическое качество «Гибкость» и какими упражнениями его можно развивать.
23. ОФП (общая физическая подготовка) и ее значение для учебной и трудовой деятельности.
24. Особенности организации и гигиенические требования к проведению занятий по лыжной подготовке.
25. Основные формы передвижения человека, что общего и чем они различаются.
26. Как определить уровень физической подготовленности (характеристика методов и тестов)?
27. Гигиенические требования к одежде, обуви и спортивному инвентарю для занятий физическими упражнениями.
28. В чем заключается оздоровительная направленность закаливания, основные виды закаливающих процедур.

Примечание.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. *– ознакомительный (узнавание объектов, свойств, изученных в школьном курсе информатики);*
2. *– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством) умения создавать и оформлять данные с помощью разных программ и разных форм представления.*
3. *– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач) первичные навыки работы по оформлению текстовых документов, с формулами Excel, опыт по разработке презентаций, опыт поиска и размещения информации в сети.*

.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности жизнедеятельности»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета Основы безопасности жизнедеятельности разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Ирина Георгиевна Штатных – преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета
3. Структура и содержание учебного предмета
4. Учебно-методическое и материально- техническое обеспечение программы учебного предмета
5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование.
Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в предметную область профессионального общеобразовательного цикла.

Цели предмета:

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Содержание программы направлено на решение следующих **задач:**

- сформировать навыки здорового, безопасного образа жизни, понимание обучающимися рисков и угроз современного мира;

- развить навыки оказания первой помощи пострадавшим;

- обеспечить знание правил и овладение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

- совершенствовать умение сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях;

- сформировать умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом *обязательной* предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в состав *общих* учебных дисциплин из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования. Уровень освоения дисциплины во всех профилях общеобразовательной подготовки (технологический, гуманитарный) – *базовый*.

Действующее законодательство предусматривает обязательную подготовку по основам военной службы для лиц мужского пола, которая должна проводиться во всех профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. В связи с этим программой предусмотрено проведение в конце учебного года для обучающихся мужского пола пятидневных учебных сборов (35часов), сочетающих разнообразные формы организации теоретических и практических занятий. В итоге у юношей формируется адекватное представление о военной службе, развиваются качества личности, необходимые для ее прохождения.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

Освоение образовательных результатов по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.4	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.5	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.6	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. В части патриотического воспитания
ЛР 2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР 2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР 2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания
ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР3.5 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России
4. В части эстетического воспитания
ЛР4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5.В части физического воспитания
ЛР 5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР 5.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 5.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	
ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность	
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	1.Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт

МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	1. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная	понимать и использовать преимущества командной и

	деятельность	индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2.Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора

		верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	1.Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	1.Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного

поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооруженных сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.	Знать и соблюдать правила техники безопасности на вверенном производственном участке

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**68**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
теоретические занятия	20
лабораторные занятия	*
практические занятия	*46*
контрольные работы	*
Самостоятельная учебная работа (всего)	*
Подготовка индивидуального проекта	* *
Промежуточная аттестация в форме *(указать)*	д/з- 2

3.2. Тематический план учебного предмета Основы безопасности жизнедеятельности, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4	
Раздел 1.	**Основы обороны государства и воинская обязанность.**	**20**	*ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.2; ЛР5.1-ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2; ЛР8.3* *МП1; МП2; МП3*	*ОК2, ОК4, ОК5, ОК6*
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**	*2*		
	Воинская обязанность. Воинский учет. Первоначальная подготовка на воинский учет.			
	Прохождение воинской службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Служба по призыву	*2*		
	Общие права и обязанности военнослужащих.	*2*		
	Воинская дисциплина. Дисциплинарные взыскания. Уголовная ответственность	*2*		
	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности.	*2*		
	Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии.	*2*		
	Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы. Организационная структура Вооруженных Сил	*2*		
	Виды Вооруженных сил РФ. Сухопутные войска (земля). Военно-Морской Флот (вода) Ракетные войска и космические. Воздушно-космические войска (воздух). Другие войска. Функции и основные задачи Вооруженных Сил РФ	*2*		
	Воинские звания.	*2*		
	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дни воинской славы.	2		

Раздел 2.	**Государственная система обеспечения безопасности населения**	**48**		
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала** **Практические занятия.**	**18**	*ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.2; ЛР5.1-ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2; ЛР8.3* *МП1; МП2; МП3*	*ОК2, ОК4, ОК5, ОК6*
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). РСЧС, история её создания, задачи, решаемые по защите предназначение, структура, населения от ЧС **Практическое занятие 1.** Единая государственная система предупреждений и ликвидации ЧС(РСЧС) ее структура и задачи	*2*		
	Чрезвычайные ситуации природного (метеорологические, геологические, гидрологические, биологические), техногенного (аварии на транспорте и объектах экономики, радиационное и химическое загрязнение местности) и социального (терроризм, вооруженные конфликты) характера. **Практическое занятие 2.** Чрезвычайная ситуация	*2*		
	Гражданская оборона, ее предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий **Практическое занятие 3.** Планирование и проведение мероприятий по ГО	*2*		
	Отработка навыков в планировании и организации аварийно- спасательных и неотложных работ (АСДНР)в зонах ЧС. **Практическое занятие 4.** Работы АСДНР	*2*		
	Современные средства поражения. Их поражающие факторы. **Практическое занятие 5.** Оказание первой мед. помощи при отравлениях аварийно-опасными химическими вещества	*2*		
	Средства индивидуальной и коллективной защиты **Практическое занятие 6.** Использование индивидуальных средств защиты.	*2*		
	Противодействие экстремизму и терроризму в молодежной среде **Практическое занятие 7.** Терроризм угроза обществу	*2*		
	Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о ЧС согласно плану колледжа (эвакуация и др.) **Практическое занятие 8.** Эвакуация населения	*2*		

	Требования пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Порядок и правила их применения и использования. **Практическое занятие 9.** Пожарная безопасность	*2*		
Раздел 3	**Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**	**12**	*ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.2; ЛР5.1-ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2; ЛР8.3* *МП1; МП2; МП3*	*ОК2, ОК4, ОК5, ОК6*
Тема	**Содержание учебного материала**			
	Здоровье и здоровый образ жизни. ЗОЖ как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества **Практическое занятие 10.** Здоровый образ жизни	*2*		
	Факторы, способствующие укреплению здоровья **Практическое занятие 11**. Тест. Факторы, укрепляющие здоровье	*2*		
	Вредные привычки и их профилактика **Практическое занятие 12.** Тест по теме: «Вредные привычки»	*2*		
	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества **Практическое занятие 13.** Репродуктивное здоровье	*2*		
	Правила и безопасность дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств). **Практическое занятие 14.** Правила дорожного движения пешеходов, велосипедистов	*2*		
	Правила личной безопасности в криминогенных ситуациях. **Практическое занятие 15**. Правила безопасного поведения в ситуациях криминального характера.	*2*		
Раздел 4	**Основы медицинских знаний**	**18**		
Тема	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». **Практическое занятие 16.** Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	*2*	*ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.2; ЛР5.1-ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2; ЛР8.3* *МП1; МП2; МП3*	*ОК2, ОК4, ОК5, ОК6*

	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях. **Практическое занятие 17.** Первая помощь при кровотечениях	*2*		
	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.) **Практическое занятие 18** Помощь при травматических состояниях	*2*		
	Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. **Практическое занятие 19.** «Раны. Ожоги. Обморожения»	*2*		
	Переломы костей, виды, классификация **Практическое занятие 20** Помощь при переломах	*2*		
	Основные инфекционные заболевания. **Практическое занятие 21.** Инфекционные заболевания	*2*		
	Репродуктивное здоровье и национальная безопасность России. **Практическое занятие 22**. Репродуктивное здоровье	*2*		
	Практическое занятие 23. Оказание первой помощи пострадавшим при ударе электрическим током.	*2*		
	Консультации	-		
	Промежуточная аттестация: Д/З	2		
	Всего:	**68**		

.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни.
2. Личная безопасность в условиях ЧС.
3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), ее структура и задачи.
4. Организационные основы борьбы с терроризмом и наркобизнесом в РФ.
5. ГО, ее предназначение и основные задачи.
6. Основные виды оружия массового поражения и их поражающие факторы.
7. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения.
8. Инженерная защита населения от ЧС.
9. История создания ВС РФ.
10. Виды ВС РФ и рода войск.
11. Другие войска.
12. Боевые традиции ВС РФ.
13. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.
14. Здоровый образ жизни и его составляющие.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «ОБЖ»

Оборудование учебного кабинета:
Макеты АК-74, средства индивидуальной защиты (противогазы)
Тематические стенды

Технические средства обучения и программное обеспечение:
видеоаппаратура;
персональный компьютер со стандартным программным обеспечением

4.2. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Ким, С.В., Горский, В.А. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования /С. В. Ким, В. А. Горский. - Вентана – Граф, 2020. - 400 с.
2. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник для студентов сред. проф. учеб. Заведений / Н. В. Косолапова, Н. В. Прокопенко. – 8-е издание, стер. – Москва: КноРус, 2016. – 192 с.
3. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. В. Прокопенко. – 10-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2015. – 336 с.

Для преподавателей

Дополнительная литература:

1. Безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Прокопенко Н. В. Косолапова, Г. В. Гуськова. – 14-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2015. – 176 с.
2. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / С. Б. Варющенко, В. С. Гостев, Н. М. Киршин и др.; ред. Н. М. Киршин. – 7-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 320 с.
3. Латчук, В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. П. Миронов, С. Н. Вангоровский. – 3-е изд., пересмотр. – Москва: Дрофа, 2015. – 256 с.
4. Латчук, В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 11-й класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / В. Н. Латчук, В. В. Марков, С. П. Миронов. – 2-е изд., пересмотр. – Москва: Дрофа, 2015. – 240 с.
5. Микрюков, В. Ю. Азбука патриота. Друзья и враги России [Текст] / В. Ю. Микрюков. – Москва: Книжный мир, 2013. – 288 с.

6. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник для студентов сред. проф. образования / В. Ю. Микрюков. – 8-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2016. – 288 с.
7. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы [Текст]: учебник для учащихся старших классов сред. образов. учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса / В. Ю. Микрюков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 384 с.
8. Сапронов, Ю. Г. Безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Сапронов. – 4-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2015. – 336 с.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. ОБЖ: Безопасность через обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.obzh.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
4. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://0bj.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fcior.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные:		
	1. сформированность культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоенных знаний и умений, системного и комплексного понимания значимости безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций для личности, общества и государства; 2. сформированность социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих; 3. сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства; 4. сформированность чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга	Опрос в виде тестирования, оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения внеаудиторных заданий.

	- защите Отечества;	
личностные:		
	1. гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; 2.готовность к служению Отечеству, его защите; 3.навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; 4. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; 5.бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	Опрос в виде тестирования, оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения внеаудиторных заданий
метапредметные:		
	1.умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; 2.формулировать, аргументировать и отстаивать	Опрос в виде тестирования, оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения внеаудиторных заданий

	свое мнение; 3.формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; 4.освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, в том числе оказание первой помощи пострадавшим; 4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; 5.умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Родной русский язык»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол №1 «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой: _____ В.Г. Белимова

2023

Рабочая программа учебного предмета «Родной русский язык» разработана на основе требований федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «Родной русский язык», в соответствии с приказом от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Митченко Татьяна Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4
2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…….. 5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …… 13
4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА..... 20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…. 23

Общеобразовательный предмет «Родной русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
09.02.07 Информационные системы и программирование
13.01.10Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей
13.02.07 Электроснабжение
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования
23.02.05 Эксплуатация транспортного оборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Учебный предмет «Родной русский язык» входит в предметную область Русский язык и литература общеобразовательного цикла.

Изучение родного русского языка направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; формирование познавательного интереса, любви, уважительного отношения к русскому языку, а через него – к родной культуре; формирование волонтёрской позиции в отношении популяризации родного языка; воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России; овладение культурой межнационального общения;
- совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;
- углубление и при необходимости расширение знаний о таких явлениях и категориях современного русского литературного языка, которые обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах русского языка; об основных нормах русского литературного языка; о национальной специфике русского языка и языковых единицах, прежде всего о лексике и фразеологии с национально-культурной семантикой; о русском речевом этикете;
- совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- приобретение практического опыта исследовательской работы по русскому языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний.
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности,

осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.4	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.5	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.6	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР1.7	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3.В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР3.4	ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1.Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски

		последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2.Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3.Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1.Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2.Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1.Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2.Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	3.Эмоциональный интеллект, предполагающий	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	1. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	оформлять необходимую учетно-отчетную и планирующую документацию,
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Практический опыт: - оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка Умения: – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Знания: - виды и формы технической и отчетной документации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**44**
в т.ч.	
1. Основное содержание	**30**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	10
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация *(Дифференцированный зачёт)*	**2**

Содержание учебного предмета «Родной русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Раздел I. Язык и культура	Задачи и цели предмета. Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Понятие о системе языка. Язык и речь. Язык и художественная литература.
Раздел II. Культура речи	Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Морфологические нормы как выбор вариантов морфологической формы слова и ее сочетаемости с другими формами. Синтаксические нормы как выбор вариантов построения словосочетаний, простых и сложных предложений. Речевой этикет.
Раздел III. Речь. Речевая деятельность. Текст	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Текст как единица языка и речи. Признаки текста. Функциональные разновидности языка.
РазделIV. Прикладной модуль.	**Риторика публичного выступления**

3.2. Тематический план учебного предмета «Русский язык», в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)*	**Объем часов**	**Коды личностных и метапредметных результатов**	**Коды общих и профессиональных компетенций**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел I. Язык и культура	Содержание учебного материала			
	Задачи и цели предмета. Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. **Понятие о системе языка**, его единицах и уровнях, взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке (основные тенденции, отдельные примеры). Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов.	*2*	МП1.1-1.6, ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4	ОК06, ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Практическое занятие. Язык и речь. **Язык и художественная литература**. Тексты художественной литературы как единство формы и содержания.	*2*	*ЛР8.1-8.3, МП1.1-1.6, МР11.1-1.7, МК2.1-2.6,*	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09, ОК06
Раздел II. Культура речи	Содержание учебного материала			
	Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях. Обобщающее повторение фонетики, орфоэпии. Основные нормы современного литературного произношения и ударения в русском языке. Написания, подчиняющиеся морфологическому, фонетическому, традиционному принципам русской орфографии. Фонетический разбор.	*2*	МП1.1-1.6, ЛР2.1-2.,3 ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

	Практическое занятие Определение фонетических и орфоэпических норм в словах. Работа с лингвистическими словарями.	*2*	МП1.1-1.6, ЛР3.1-3.3, МР3.1-3.5, МК2.1-2.6ЛР1.1-11.4	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью. Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях. Словарные пометы.	*2*	.6 *ЛР8.1-8.3, МП1.1-1.6, МР11.1-1.7, МК2.1-2.6,*	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления. Русская фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А. Грибоедова, А. Пушкина, Н. Гоголя и др. русских писателей. Словари русского языка. Словари языка писателей. Лексический анализ текста. Статья К. Бальмонта «Русский язык как основа творчества».	*2*	МП1.1-1.6 ЛР3.1-3.3, МР3.1-3.5, МК2.1-2.6ЛР1.1-11.4	ОК06, ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Практическое занятие Определение и исправление типичных ошибок, связанных с нарушением лексических норм языка и речевой избыточностью. **Практическая работа№1**	*2*	.6 *ЛР8.1-8.3, МП1.1-1.6, МР11.1-1.7, МК2.1-2.6,*	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

	Морфологические нормы как выбор вариантов морфологической формы слова и ее сочетаемости с другими формами. Определение рода аббревиатур. Нормы употребления сложносоставных слов. Нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках. Словарные пометы.	*2*	МП1.1-1.6 ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Практическое занятие Исправление ошибок, связанных с нарушением морфологических норм.	*2*	МР1,2,3,4,6,8, МП1.1-1.6, ЛР4.1-4.4, 6.6.1-6.4,7.3,	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Синтаксические нормы как выбор вариантов построения словосочетаний, простых и сложных предложений. Предложения, в которых однородные члены связаны двойными союзами. Способы оформления чужой речи. Цитирование. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности русской речи.	*2*	МП1.1-1.6 ЛР3.1-3.3, МР3.1-3.5, МК2.1-2.6ЛР1.1-11.4	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Практическое занятие Определение и исправление типичных ошибок в построении сложных	*2*	*ЛР8.1-8.3, МП1.1-1.6,*	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

	предложений.		*МР11.1-1.7,МК2.1-2.6,*	
	Речевой этикет. Этика и этикет в электронной среде общения. Понятие нетикета. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета Интернет-дискуссии, 18 Интернет-полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения. Этика и этикет в деловом общении. Функции речевого этикета в деловом общении. Этапы делового общения. Протокол делового общения. Телефонный этикет в деловом общении.	*2*	МР1,2,3,4,6,8, МП1.1-1.6, ЛР4.1-4.4, 6.6.1-6.4,7.3,	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09
	Практическое занятие **Практическая работа№2** **Языковые нормы русского языка**	*2*	МП1.1-1.6, ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

Раздел III. Речь. Речевая деятельность. Текст	Содержание учебного материала			
	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Понятие речевого (риторического) идеала. Пути становления и истоки русского речевого идеала в контексте истории русской культуры. Основные риторические категории и элементы речевого мастерства Понятие эффективности речевого общения. Оратория: мастерство публичного выступления. Принципы подготовки к публичной речи. Техника импровизированной речи. Особенности импровизации. Средства речевой выразительности: «цветы красноречия». Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы. Мастерство беседы. Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение спорящих. Речевые жанры монологической речи: доклад, поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью, научная дискуссия, политические дебаты	*2*	МП1.1-1.6, ЛР3.1-3.3, МР3.1-3.5, МК2.1-2.6ЛР1.1-11.4	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

	Практическое занятие. Текст как единица языка и речи. Категория монолога и диалога как формы речевого общения. Структура публичного выступления. Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их функции в публичной речи. Риторика делового общения. Спор, дискуссия, полемика. Спор и беседа: речевые роли участников, возможная типология ситуаций спора. **Признаки текста.** Виды связей предложений в тексте. Способы изложения и типы текстов. Особенности композиции и конструктивные приемы текста. Абзац. Виды преобразования текста. Корректировка текста. Тезисы. Конспект. Выписки. Реферат. Аннотация. Составление сложного плана и тезисов статьи А. Кони о Л. Толстом	*2*	*ЛР8.1-8.3, МП1.1-1.6, МР11.1-1.7, МК2.1-2.6,*	ОК01, ОК04, ОК05, ОК09

Прикладной модуль. **Раздел 4. Риторика публичного выступления**				
Тема 4 **Риторика как наука и искусство. Риторический канон в истории и современности**	**Профессионально-ориентированное содержание** (лекция) Риторика – наука об эффективной, убедительной, грамотной и выразительной речи. Востребованность риторических навыков в наши дни. Необходимость риторической грамотности в профессиональной деятельности. Риторический канон – правила создания устного/ письменного высказывания. Пять частей риторического канона	***2***	МП1.1-1.6, ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4	*ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4, ПК3.3***
	Практические занятия:	*2*	*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2;*	

	Риторический канон. Изобретение идей Топос как тематический образец развития идеи высказывания. Виды топосов **Функциональные разновидности языка**. Научный стиль речи. Назначение, признаки научного стиля речи. Морфологические и синтаксические особенности научного стиля. Терминологические энциклопедии, словари и справочники. Официально-деловой стиль речи. Основные признаки официально-делового стиля: точность, неличный характер, стандартизированность, стереотипность построения текстов и их предписывающий характер. Резюме, автобиография. Разговорная речь. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Невербальные средства общения. Культура разговорной речи. Публицистический стиль речи. Устное выступление. Дискуссия. Использование учащимися средств публицистического стиля в собственной речи. Язык художественной литературы. Источники богатства и выразительности русской речи. Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса.		*МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*	*К1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4,***
	Практические занятия: **Расположение идей** (практическое занятие) Хрия как образец построения публицистической речи. Учет фактора адресата при создании плана высказывания. Виды доказательств	*2*	МП1.1-1.6, ЛР1.1-1.5,2.1-2.3, 8.1-8.3, МК1.1-1.5, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4,***
	Практические занятия: Риторический канон. Особенности словесного украшения речи Практикум по использованию риторических приемов, тропов и фигур речи при создании публицистического высказывания	*2*	МП1.1-1.6 ЛР3.1-3.3, МР3.1-3.5, МК2.1-2.6ЛР1.1-11.4	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4,***
	Профессионально-ориентированное содержание Риторический канон. Как подготовиться к произнесению речи перед аудиторией? Техника запоминания текста (практическое занятие) Использование модуляций тембра, громкости, интонаций, мимики и	***2***	*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4*	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4,***

	жестов для эмоционального воздействия на аудиторию. Вербальное и невербальное поведение оратора **Как понять самому и быть понятым окружающим?** (практическое занятие) Тренинг-игра с целью выявления лакун понимания чужого высказывания и формирования умения формулировать точные вопросы к собеседнику. Виды вопросов к собеседнику			
	Практические занятия: **Практическая работа №3** Исполнение публичного выступления. Выступление студентов с подготовленными речами, анализ и обсуждение выступлений	*2*	*ЛР1.1,2.2,2.3,3.1,8.2; МП1.1-1.6, МП2.1, МП3.2, МК1.1-1.5, МК2.4, МР1.1-1.7, МР2.1-2.4, МР3.1-3.5, МР4.1-4.4*	*ОК1; ОК.04; ОК.05; ОК.09* ***ПК 2.4,***
Промежуточная аттестация (*Дифференцированный зачёт*)		**2**		
Всего:		***44***		

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
Демонстрационное оборудование:

Видеофильмы, соответствующие тематике.

Технические средства обучения:

1. Классная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления постеров и таблиц.
2. Телевизор.
3.Принтер.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по числу студентов (25)
- рабочее место преподавателя (1)
- рабочая доска (1)
- комплект наглядных пособий по предмету «Родной русский язык» (учебники, словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература)

4.2. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Для преподавателей

1. Алексеев Ф. Все правила русского языка. Пособие для учителей и школьников. – М.: «Издательство АСТ», 2018.
2. Альбеткова Р.И. Русская словесность. От слова к словесности. – М.: Дрофа, 2009.
3. Горшков А.И. Русская словесность. – М.: Дрофа, 2000.
4. Нарушевич А.Г. Средства выразительности на ЕГЭ и ОГЭ. 9-11 классы. Ростов-на-Дону: Легион, 2017.
5. Сергушева С.В. Комплексный анализ текста. – Санкт-Петербург: «Литера», 2005.

Для студентов

1. Анненкова И. Русский язык. Знаки препинания? Это просто. Для школьников и абитуриентов. Санкт-Петербург. Литера. 2014 г.
2. Арбатова Е.А Правила русского языка в таблицах и схемах. СанктПетербург. Литера. 2009 г.
3. Арбатова Е.А. Синтаксис и пунктуация русского языка в таблицах и схемах. Санкт-Петербург. Литера. 2014 г.
4. Баева О. А. Ораторское искусство и деловое общение. – М.: Новое знание, 2002.
5. Борисов А. Ю. Роскошь человеческого общения. – М., 2000.
6. Дэйли К., Дэйли-Каравелла Л. Научись говорить: твой путь к успеху. – СПб., 2004.
7. Каширина Т.Г. Доклады и сообщения по русскому языку. Москва. Эксмо. 2010 г.
8. Прядко В.А. Фонетика, лексика и фразеология русского языка в таблицах и схемах. Санкт-Петербург. Литера. 2014 г.
9. Родина И.О. Правила и упражнения по русскому языку. 6-7 классы. Ростов-на-Дону. Серия «Школьный репетитор». 2010 г.

10.Рождественский Ю. В. Теория риторики. – М.: Флинта, Наука, 2006. 11.Стернин И. А. Практическая риторика. – М.: Издательский центр «Академия», 1993.
12.Стешов А. В. Как победить в споре. – Л., 1982.
13.Учебные пособия "Школьная риторика" УМК образовательной системы "Школа 2100"

Словари

Ожегов С. И. Словарь русского языка.- М.:«Оникс, Мир и Образование», 2010. – 640с.

Субботина Л. А., Алабугина Ю. В.Фразеологический словарь русского языка для школьников.- «Астрель, АСТ». 2010. 640с.

Субботина Л. А., Михайлова О. А. Словарь синонимов и антонимов русского языка для школьников.- «Астрель, АСТ». 2010. 672с.

Новейший словарь иностранных слов и выражений: Экономическая и техническая терминология.- «АСТ». 2007. 672с.

В.Ф.Греков, С.Е.Крючков, Л.А. Чешко. «Пособие для занятий по русскому языку» – Изд.: «Просвещение», 2009 г.

Горбачевич К.С. Словарь трудностей произношения и ударения в современном русском языке. – СПб., 2000.

Лекант П.А. Орфографический словарь русского языка. Правописание, произношение, ударение, формы. – М., 2001.

Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М., 2005.

Львов В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. – М., 2004.

Новый орфографический словарь-справочник русского языка / Отв. Ред. В.В. Бурцева. – 3-е изд., стереотипн. – М., 2002.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – 25-е изд., испр. и доп. /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М., 2006.

Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М., 1992.

Семенюк А.А., Матюшина М.А. Школьный толковый словарь русского языка. – М., 2001.

Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М., 2006.

Шанский Н.М. и др. Школьный фразеологический словарь русского языка: значение и происхождение словосочетаний. – М., 2000.

Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка: Происхождение слов. – М., 2000.

Школьный словарь иностранных слов / Под ред. В.В. Иванова – М., 2000.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: www.school-collection.edu.ru
2. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы [Электронный ресурс] URL: www. it-n. ru/communities. aspx?cat_no=2168&tmpl=com
3. Учебный портал по использованию электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: www.eor.it.ru/eor
4. Информационно-справочная система «Национальный корпус русского языка» [Электронный ресурс] URL: www. ruscorpora. ru
5. Образовательный портал «Учеба» [Электронный ресурс] URL: www.Ucheba.com
6. Сайт «Культура письменной речи» [Электронный ресурс] URL: www.gramma.ru
7. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» [Электронный ресурс] URL: www. spravka. gramota. ru

8. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет» » [Электронный ресурс] URL: www.krugosvet.ru
9. Энциклопедия «Языкознание» [Электронный ресурс] URL: www.russkiyjazik.ru
10. Электронная версия газеты «Русский язык» [Электронный ресурс] URL: www.rus.1september.ru
11. Электронная библиотека словарей русского языка «Словари.ру» [Электронный ресурс] URL: www.slovari.ru/dictsearch
12. Этимология и история русского языка [Электронный ресурс] URL: www.etymolog.ruslang.ru
13. Российский образовательный портал www.edu.ru
14. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования http://www.firo.ru/
15.gumcollege.rggu.ru/section.html?id=6936

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные:		
.	- сформировано понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике; - владеет видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие окружающими людьми в ситуациях формального неформального межличностного и межкультурного общения; --сформированы навыки свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка; - сформировано понятие о научных знаниях о родном языке; освоены базовые понятия лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка; - сформированы навыки проведения различных анализов слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке. - обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке и адекватно ситуации и стилю общения; - владеет основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка.	Аудирование; комментированное чтение; Подготовка и произнесение публичной речи; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; написание различных видов планов; реферирование; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и

		взаимооценивание.
личностные:		
	1.В части гражданского воспитания ЛР1.1сформирована гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР1.2 осознаёт свои конституционные права и обязанности, уважает закон и правопорядок; ЛР1.3 принимает традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ЛР1.4 готов вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР1.5 готов противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР1.6 умеет взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР1.7 готов к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2. В части патриотического воспитания ЛР2.1 сформирована российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России ЛР2.2 сформировано ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР2.3 сформирована идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3.В части духовно-нравственного воспитания ЛР3.1 сформировано осознание духовных ценностей российского народа; ЛР3.2 сформировано нравственное сознание, этическое поведение; ЛР3.3 способен оценивать ситуацию и принимать осознанные семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 4. В части эстетического воспитания	Подготовка и произнесение публичной речи; Аудирование; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание

	ЛР4.1 сформировано эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР4.2 сформирована способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР4.3 сформирована убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества ЛР4.4 сформирована готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 6. В части трудового воспитания ЛР6.1 сформирована готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие ЛР6.4 готов и способен к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7.В части экологического воспитания ЛР7.3 сформировано активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде 8. В части ценности научного познания: ЛР8.1 сформировано мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР8.2 сформирована языковая и читательская культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР8.3 сформировано осознание ценности научной деятельности, готов осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
метапредметные:		
	Владение универсальными учебными познавательными действиями: 1.Базовые логические действия: самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает ее всесторонне; устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определяет цели деятельности, задает параметры и критерии их достижения; выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, оценивает риски последствий деятельности;	Подготовка и произнесение публичной речи; Аудирование; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии,

	развивает креативное мышление при решении жизненных проблем 2.Базовые исследовательские действия: владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеет видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; сформировано научного типа мышления, владеет научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу ее решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задает параметры и критерии решения анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменение в новых условиях; дает оценку новым ситуациям, оценивает приобретенный опыт разрабатывает план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; умет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; умет интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигает новые идеи, предлагает оригинальные подходы и решения; ставит проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; 3.Работа с информацией: владеет навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществляет поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления создаёт тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; владеет навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Владеет универсальными коммуникативными действиями МК1.1 1. Общение: осуществляет коммуникации во	словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; написание различных видов планов; реферирование; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание

	всех сферах жизни; МК1.2 распознает невербальные средства общения, понимает значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МК1.3 владеет различными способами общения и взаимодействия; МК1.4 аргументированно ведет диалог, умеет смягчать конфликтные ситуации; МК1.5 развернуто и логично излагает свою точку зрения с использованием языковых средств МК2.1 2. Совместная деятельность: понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; МК2.2 выбирает тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; МК2.2 принимает цели совместной деятельности, организовывает и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников, обсуждает результаты совместной работы; МК2.3 оценивает качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МК2.4 предлагает новые проекты, оценивает идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МК2.5 координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МК2.6 осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, проявляет инициативу. Владение универсальными регулятивными действиями МР1.1 1. Самоорганизация:самостоятельно осуществляет познавательную деятельность, выявляет проблемы, ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР1.2 самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; МР1.3 дает оценку новым ситуациям; МР1.4 расширяет рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР1.5 делает осознанный выбор, аргументирует его, берёт ответственность за решение; МР1.6 оценивает приобретенный опыт; МР1.7 способен формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышает свой образовательный и культурный уровень;	

	МР2.1 2. Самоконтроль: дает оценку новым ситуациям, вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям; МР2.2 владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований МР2.3 использует приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР2.4 умеет оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР3.1 3. способен понимать свое эмоциональное состояние, видит направления развития собственной эмоциональной сферы, уверен в себе; МР3.2 сформировано саморегулирование, включающее самоконтроль, умеет принимать ответственность за свое поведение, способен адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявляет гибкость, открыт новому; МР3.3 сформирована внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умет действовать, исходя из своих возможностей МР3.4 сформирована эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию МР3.5 сформированы социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботится, проявляет интерес и разрешает конфликты; МР4.1 1. Принятие себя и других людейпринимает себя, понимает свои недостатки и достоинства; МР4.2 принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР4.3 признает свое право и право других людей на ошибки МР4.4 развивает способность понимать мир с позиции другого человека.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы философии»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчик:

Усачёва И.А. – преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы философии»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07**. «Информационные системы и программирование»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.3 Цели и задачи дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся должен **уметь:**

— Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

2. Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России
ЛР 4	Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 5	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда
ЛР 6	Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 15	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 16	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная	50
Внеаудиторная самостоятельная работа	2
Обязательная аудиторная, в т.ч.:	48
- теоретические занятия	28
- лабораторные работы	
- практические занятия	20
- контрольные работы	
- Форма аттестации	ДЗ

№ занятия	Наименование, разделов, тем по программе, тем отдельных занятий	Кол-во часов	Вид занятия	Материальное обеспечение занятий
	Раздел 1. Предмет философии. Античная и средневековая философия.			
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	**Введение. Понятие и появление философии** Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность дискурсивность. Рациональность философии	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
2.	**Предмет и определение философии.** Практическое занятие с использованием приёмов диалектического диспута	2	Практика	Учебник Машковцева М.С. «Основы философии» пособие Интернет-ресурсы: https://textarchive.ru/c-2090965.html презентационные доклады студентов
3.	**Предпосылки появления философии в Древней Индии.** Идея реинкарнации. Представление о карме. Видение единой истинной реальности. Идея покрывала Майи (иллюзии) и принцип Ахимсы (отказ от насилия). Веды и Упанишады.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
4.	**Предпосылки философии в древнем Китае.** Философские представления о природе. Ритуал. Три мыслителя - Конфуций, Лао-цзы и Мо-цзы. Даосизм и Конфуцианство.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point

5.	**Практическое занятие.** Философия древнего Китая и Индии - сравнительные аспекты	2	Практика	Учебник Машковцева М.С. «Основы философии» пособие Интернет-ресурсы: https://textarchive.ru/c-2090965.html презентационные доклады студентов
6.	**Становление философии в Древней Греции.** Философские школы- Милетская и Элейская. Миф и осевое время. Идея изначального огня. Пифагор, Демокрит, Сократ, Платон и Аристотель. Апория – парадоксальное мышление. Метод майовтики (повивального искусства), Представление о душе. Рождение метафизики, Логики и Этики	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
7.	**Философия древнего Рима.** Лукреций Карр. Стоики и Скептики. Раб Эпиктет и император Марк Аврелий. Идея добродетельности – внутренней и внешней.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
8.	**Практическое занятие.** «Философские школы древней Греции» – тестовое задание. Диспут: «Сходство и различие римских и греческих философских школ»	2	Практика	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
9.	**Ранняя средневековая философия Европы.** Религиозная философия и влияние античности. Блаженный Августин и идеи благодати и свободы воли. Представление об истоках зла. Схоластика как богословская практика. Фома Аквинский.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
10.	**Исламская философия.** Происхождение и истоки суфизма. Влияние античных школ на формирование мусульманской философии. Философия и медицина. Авиценна.	2	Комбинированный урок	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
11.	**Практическое занятие.** Диспут : «Пути эволюции античной философской мысли в ранней Христианской Европе и на Ближнем Востоке». Идея Божественной воли в разной интерпретации.	2	Практика	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point

12.	**Философская мысль в позднее средневековье.** Реалисты и номиналисты. Скептицизм. Философия на службе у религии и государства. Мишель Монтень и его идея собственного блага. Появление понятия гуманизма.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
Раздел 2.Философия нового времени				
13.	**Философия нового времени.** Появление понятий субъекта и объекта. Теория познания. Бытие и мышление субъекта по Декарту. Спиноза и «интеллектуальная любовь к Богу». Континентальный рационализм Лейбница.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
14.	**Философия нового времени.** Британский эмпиризм - Локк и Юм. Трансцендентальная философия И. Канта. Рациональное и чувственное познание.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
15.	**Практическое занятие.** Обсуждение путей возможной эволюции взглядов о природе отношений «субъект-объект». Доклад о Кантовской «вещи в себе».	2	Практика	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
16.	**Философия XIX века.** Развитие классической немецкой философии. Последователи Канта – Фихте, Шеллинг и Гегель. Основы диалектического метода. Противостояние диалектики и метафизики.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
17.	**Философия материализма.** От Анаксимандра до Маркса. Диалектический материализм. Появление социальной философии и социологии. Понятие классовой борьбы и эволюции собственности на средства производства.	2	Комбинированный урок	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point

18.	**Позитивизм и эволюционизм. С**ведение идеи к чувственному восприятию. Стадии развития культуры по Конту. Наука как господствующая отрасль культуры. Господство естественных наук иих влияние на учреждения культуры.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
19.	**Философия бессознательного.** Ницше и его воля к власти». Э. фон Гартманн и «бессознательное». Бессознательная воля и моментальность действия. Инстинкты, влечения и желание.	2	Лекция.	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
Раздел 3. Философия XX века.				
20.	**Экзистенциализм.** Конец универсализма в европейской философии. Индивидуализация мышления и господство принципа «бытийности» Кьеркегор и Хайдеггер. Страх смерти и абсурдность бытия субъекта. Жан-Поль Сартр - Свобода как личный выбор. «Бог умер» и «битва за себя».	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
21.	**Гуманизм.** Хайдеггер – время и бытие. «Конкретная свобода отдельного человека». Два предмета философии: целостное бытие и человеческое существование.	2	Лекция	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point
22	**Психоанализ.** Новое прочтение термина «бессознательное». Зигмунд Фрейд и две его топики. Понятие Эдипова комплекса. Теория защитных механизмов.Стадии развития субъекта и фиксации на них. Архетипическая психология К.Юнга, Мифологическая вселенная юнгианского бессознательного. Структуральный психоанализ Жака Лакана. Теория объектных отношений в психоанализе.	2	Комбинированный урок	Конспекты лекций: В.М. Лейбин «Словарь-справочник по психоанализу». З. Фрейд «Я и Оно» Конспекты лекций; В.М. Лейбин «Словарь-справочник по психоанализу» Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Б.Финк «Субъект Лакана»
Раздел 4. Русская философия				
23.	**История русской философии.** От «Слова о законе и благодати» до «Государство и революция». Закон как высшая неизбежность. Мессианская идея «Третьего Рима». Эволюция русской идеи - религиозность и соборность.	2	Комбинированный урок	Конспекты лекций; Учебник Горелов А.А. «Основы философии». Интернет-ресурс: https://klex.ru/lmw Видеоматериалы и слайды power point

24	**Зачетное занятие**	2	Комбинированный урок	
	Итого	48		

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины в наличии учебный кабинет 126.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с (с хрестоматией).

2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. – 288 с. (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 337 с.

2. Балашов В.Е. Занимательная философия. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Кº». 2008. – 172 с.

3. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений. – М.: Университетская книга; Логос. 2009. – 286 с.

3. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для сред. спец. учеб. заведений. – Ростов н/Д.: Феникс. 2010. – 315 с.

4. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. – М.: РГ-Пресс. 2010. – 496 с.

5. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие / Пер. с англ. В.И. Кузнецова. – М.: Гуманитарно-издательский центр Владос. 2008. – 799 с.

6. Саврушева М. Философия бизнеса: Учебное пособие / автор-составитель М.И. Саврушева – Омск: Вариант – Омск, 2013.

Дополнительные оригинальные тексты

1. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов.– М.: Мысль. 1986. – 574 с.10

2. Древнеиндийская философия /Сост. В.В. Бродов. – М.: Мысль. 1972. – 343 с.

3. Древнекитайская философия: В 2-х т. – М.: Мысль. 1972.

4. Лосский Н.О. История русской философии. – М.: Советский писатель. 1991. – 480 с.

5. Сенека Л.А. Нравственные письма к Луцилию. – М.: Наука. 1977. – 383 с.

6. Фромм Э. Душа человека. – М.: Республика. 1992. – 430 с.

Интернет-ресурсы:

http://www.alleng.ru/edu/pscych3.html
http://www.koob.ru
http://www.pscyhology-online.net

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного и письменного опроса, зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формируемые общеучебные и общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:		
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	ОК 1 – ОК 9	**Формы контроля обучения:** – домашние задания проблемного характера*;* – практические задания по работе с оригинальными текстами*;* – подготовка и защита заданий внеаудиторной самостоятельной работы*;* - тестовые задания по соответствующим темам. **Методы оценки результатов обучения:** – наблюдение; - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся*;* – накопительная оценка.
знать/понимать:		
- основные категории и понятия философии;	ОК 1 – ОК 9	**Формы контроля обучения:** – домашние задания проблемного характера*;* – практические задания по работе с оригинальными текстами*;* – подготовка и защита заданий внеаудиторной самостоятельной работы*;* - тестовые задания по соответствующим темам. **Методы оценки результатов обучения:** – наблюдение; - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся*;* – накопительная оценка.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История
Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «История»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствие с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
09.02.07. Информационные системы и программирование за 2 курс**,** разработана и входит в укрупнённую группу *09.00.00. Информатика и вычислительная техника*

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной общеобразовательной программы: дисциплина «История» дисциплина входит в общий гуманитарный социально-экономический цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Основные факты и процессы мировой и отечественной истории второй половины 20-начале 21 вв.;
- Основные направления развития ключевых стран и регионов мира во второй половине 20-начале21 вв.;
- Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине 20-21 вв.;
- Назначение и основные направления деятельности международных организаций и союзов;
- Развитие науки и культуры во второй половине20-21 вв.;

уметь:

- Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося- ***50*** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - ***48*** часов;
самостоятельной работы обучающегося - ***2*** часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	**Объём часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**50**
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	**48**
Теоретические занятия	**28**
Практические занятия	**20**
Самостоятельная работа обучающего (всего)	**2**
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение	1. Общая характеристика и периодизация новейшей истории	**2**	1
Раздел 1	**Послевоенное мирное урегулирование. Начало «Холодной войны»**	**10**	
Тема 1.1 Новый расклад сил на мировой арене после второй мировой войны	Международные отношения в 1945-1950гг. 3 этапа эконом и соц.политики после Второй мировой войны.	2	2
Тема 1.2 Послевоенное урегулирование в Европе	Международные отношения в 1950-1980гг Завершение эпохи индустриального общества 1945-1970гг. Кризисы 70-80-хгг	2	2
Тема 1.3 Начало холодной войны	Новый расклад сил на мировой арене. Ядерная монополия США. Речь Черчилля в г. Фултон. Доктрина «Сдерживания». План «Маршалла»	2	2
Тема 1.4 Первые конфликты и кризисы холодной войны	Постсоветское пространство: политическое развитие, интеграционные процессы и конфликты 210	2	2
Тема 1.5 Страны третьего мира: крах колониализма и борьба против отсталости.	**Практическое занятие № 1** Путь развития стран Азии, Африки и Латинской Америки. Деколонизация и выбор путей развития	2	2
Раздел 2	**Основные социально- экономические и политические тенденции развития стран мира во второй половине 20 века.**	**18**	
Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США. **Тема 2.2. Германия.**	Послевоенный курс: США. Превращение США в лидера западного мира. Экономика, политика США во второй половине 20 века, партийная система США, лидеры партий и президенты, их политика.	2	2
	Германия. Образование ФРГ. ФРГ и план Маршалла. Внутренняя и внешняя политика ФРГ в период холодной войны. Объединение ФРГ и ГДР. Российско- германские отношения на современном этапе.	2	
Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во 2-й половине 20 века	Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Восточноевропейский социализм. СССР и страны Восточной Европы.	2	
	Практическое занятие № 2 «Отражение событий в Восточной Европе»	2	

Тема 2.4.	Концепция исторического развития в Новейшее время.	2	2
Тема 2.5. Страны Азии и Африки. **Тема2.6. Мусульманские страны. Турция, Иран, Египет, Индонезия**	Деколонизация и выбор путей развития. Турция, Иран, Египет, Индонезия	1	2 2
Тема 2.7. Китай, Индия, Япония	Китай, Индия. Япония. Новые индустриальные планы	1	2
Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления». Конец холодной войны.	**Практическое занятие № 3 «**Ликвидации СССР и образование СНГ»	2	2
Тема 2.8. Латинская Америка во второй половине 20 века.	**Практическое занятие № 4** Особенности геополитического развития стран Латинской Америки, смена режимов. Итоги холодной войны. Современные международные отношения.	2 2	2
Раздел 3	**Новая эпоха в развитии науки, культуры, духовное развитие во второй половине 20-начале 21 вв.**	**8**	
Тема 3.1. Современный мир и новые вызовы в 21 в	Глобализация и новые вызовы.	1	2
Тема 3.2. международные отношения в конце 20-нач 21в	Лидерство единственной сверхдержавы или многополюсной мир. Этапы европейской интеграции. Военные операции и конфликты.	1	2
Повторения по разделам 2-3	**Практическое занятие № 5** «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе» **Практическое занятие № 6** «Расширение Евросоюза, формирование мирового рынка труда, политические ориентиры России» **Практическое занятие № 7 «**Преемственность современного социально-экономического и политического курса с государственными событиями в России**»**	2 2 2	
Раздел 4	**Мир в начале 21 века. Глобальные проблемы человечества.**	**8**	

Тема 4.1. Постсоветское пространство: политическое развитие, интеграционные процессы и конфликты.	**Практическая работа № 8** «Главные тенденции развития. Прибалтийские государства. Интеграционные процессы. Конфликты на постсоветском пространстве.»	2	2
Тема 4.2 Международное сотрудничество в борьбе с терроризмом. **Тема 4.3. РФ- проблемы социально- экономического и культурного развития.**	Международный терроризм, его исторические корни. Международный терроризм как глобальное явление. Терроризм в России. Деятельность по превращению и искоренению международного терроризма. **Практическое занятие № 9** «Проблемы социально- экономического и культурного развития России в начале 21 века. Россия и СНГ на постсоветском пространстве, шаги к созданию экономического союза. Культурные связи России».	2 2	2 2
Тема 4.4. Россия в современном мире.	**Практическое занятие № 10** Международное положение России в начале 21 века. Внешняя политика России. Внутренняя политика России на Северном Кавказе.	2	2
	Самостоятельная работа.	**2**	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории. Оборудование учебного кабинета:

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);

информационно-коммуникационные средства;

экраннозвуковые пособия;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)).

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. Технические средства обучения: мультимедийный комплект.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения**.**

1. О.С. Сороко-Цюпа, А.О. Сороко-Цюпа. История. Всеобщая история. Новейшая история, базовый уровень: учебник- 3-е изд.стер. Москва: Просвещение 2023г
2. Арсентьев Н.М., Данилов, А.А., Стефанович П.С. и другие; под редакцией Торкунова А.В. История России (в 2 частях). Акционерное общество "Издательство "Просвещение, от 20 мая 2020 года N 254
3. Аверьянов К.А., Ромашов С. А. Смутное время: Российское государство в начале XVII в.: исторический атлас. – М., 2015.
4. Артасов И.А. Данилов А.А., Крицкая Н.Ф., Мельникова О.Н. Я сдам ЕГЭ! История: модульный курс: практикум и диагностика. – М., 2017.
5. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: в 2 ч.: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.
6. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Дидактические материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
7. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: электронный учебно-методический комплекс.– М., 2017
8. Булдаков В. П., Леонтьева Т. Г. Война, породившая революцию. – М.,2015.
9. Вторая мировая война в истории человечества: 1939—1945 гг. Материалы международной научной конференции / Под ред. С.В. Девятова и др. – М., 2015.
10. Дорожина Н. И. Современный урок истории. – М., 2017.
11. Древняя Русь в средневековом мире: энциклопедия. / Сост. Е.А.Мельникова, В.Я. Петрухин. –М., 2014.
12. Краткий курс истории ВКП(б). Текст и его история. В 2 ч. / Сост. М.В. Зеленов, Бренденберг. – М., 2014.

13. Критический словарь Русской революции: 1914—1921 гг. / Сост. Э. Актон, У.Г. Розенберг, В.Ю. Черняев. СПб, 2014. 35
14. Мусатов В.Л. Второе «освобождение» Европы. – М., 2016.
15. Розенталь И.С., Валентинов Н. и другие. XX век глазами современников. – М., 2015.
16. Самыгин П.С. История, Ростов н/Дону:Феникс, 2018г
17. Военная история 17-19в Рабочая тетрадь, Рябцев Ю.С. ***электрон. библиотека***

Для преподавателей

1.Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

5.Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ № 1014, № 732, № 858

8.Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Педагогические подходы к реализации концепции единого учебника истории. – М., 2015.

9.Шевченко Н.И. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного, социально-экономического профилей. Методические рекомендации. – М., 2017

10.История России. 1900-1946 гг.: кн. для учителя / под ред. А.В. Филиппова, А.А. Данилова. – М., 2015.

11.Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории // Вестник образования. – 2017. – № 13. – С. 10 – 124.

Интернет-ресурсы

1. https://biblioclub.ru, Военная история 17-19в Рабочая тетрадь, Рябцев Ю.С.***электрон. библиотека***
2. . https://urait.ru/
3. Сфера ВК
4. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
5. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
6. (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
7.https://ru.wikipedia.org (Википедия: свободная энциклопедия).
8.https://ru.wikisource.org (Викитека: свободная библиотека).
9.www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
10.www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
11.www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).
12.www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
13.www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
14.www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
15.www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
16.www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
17.www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
18.www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
19.www.statehistory.ru (История государства).

20.www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).

21.www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

22.www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).

23.www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).

24.www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).

25.www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»). -www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).

26.www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).

27.www.temples.ru (Проект «Храмы России»).

28.www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).

29.www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. коллекция Льва Бородулина).

30.www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).

31.www.rodina.rg.ru **(**Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).

32.www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).

33.www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).

34.www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).

35.www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).

36.www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).

37.www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).

38.www.sovmusic.ru (Советская музыка).

39.www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).

40.www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).

41.www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ).

42.www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu

4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
Ориентироваться в современной экономической и культурной ситуации в Росси и мире. Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем	Внеаудиторная самостоятельная работа, рефераты, презентации
Знать:	
Основные направления развития регионов мира и стран во второй половине 20-начале21вв. Сущность и причины мировых, региональных и локальных конфликтов второй половины 20-начале21 вв. Назначение ООН, НАТО, ЕС, ОПЕК, ЮНЕСКО, ВТО, АСЕАН и др. организаций и союзов. События и даты истории начала 21 века	Тестирование, индивидуальные задания, составления словаря терминов, хронологического словаря, презентации

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Психология общения

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» разработана на основе Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образование по специальностям:
- 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчик:
Усачёва И.А. - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** «Психология общения»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям:

- 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения отстаивать активную гражданскую позицию

знать:

– взаимосвязь общения и деятельности;

цели, функции, виды и уровни общения;

– роли и ролевые ожидания в общении;

– виды социальных взаимодействий;

– механизмы взаимопонимания в общении;

– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

– этические принципы общения;

– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

общие компетенции (ОК):

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого

	уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России
ЛР 4	Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 5	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда
ЛР 6	Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 10	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 15	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 16	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	24
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
подготовка практико-ориентированных работ проектного характера	–
Итоговая аттестация в форме ДФК	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Психология общения».

Наименование разделов и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект).		Объем часов.	Уровень освоения.
1	2		3	4
Раздел I. *Введение в дисциплину «Психология общения».*				
Тема 1.1. Введение	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека	2	2
	2	Практическое занятие 1	1	
		Практическое занятие 2	1	
Тема 1.2. Общение – основа человеческого бытия	**Содержание учебного материала:**		**6**	
	1	Ч.1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль.	2	2
	2	Практическое занятие 3	1	
	3.	Ч.2. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	2	2
	4	Практическое занятие 4	1	
Тема 1.3. Общение как восприятие людьми друг друга	**Содержание учебного материала:**		**6**	2
	1.	Перцептивная сторона общения. ч.1. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия	2	2
	2	Практическое занятие 5	1	
	3	Перцептивная сторона общения. ч.2. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека	2	2

	4	Практическое занятие 6	1	
Тема 1.4. Общение как взаимодействие. .	**Содержание учебного материала:**		**6**	
	1.	Интерактивная сторона общения. ч.1 Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2	2
	2	Практическое занятие 7	1	
	3	Интерактивная сторона общения. ч.2. Ориентация на понимания и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности	2	2
	4	Практическое занятие 8	1	
Тема 1.5. Общение как обмен информацией.	**Содержание учебного материала:**		**6**	
	1	Коммуникативная сторона общения. ч.1. Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.	2	2
	2	Практическое занятие 9	1	
	3.	Коммуникативная сторона общения. ч.2. Невербальная коммуникация Жесты, мимика, пантомимика.	2	2
	4	Практическое занятие 10	1	
Раздел 2. Этика делового общения				
Тема 2.1. Формы делового общения	**Содержание учебного материала:**		**7**	
	1.	Формы делового общения и их характеристики. Деловая беседа. Формы постановки вопросов.	2	2
	2	Практическое занятие 11	1	
	3	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация	2	
	4	Практическое занятие 12	2	
Тема 2.2. Профессиональная этика.	**Содержание учебного материала:**		**3**	2
	1.	Деловой этикет. История зарождения этикета. Правила делового этикета. Внешний вид делового человека.	2	2
	2	Практическое занятие 1	1	

Тема 2.3 Деловые беседы, их подготовка и проведение.	**Содержание учебного материала:**		**3**	
	1.	Деловая беседа как основная форма делового общения. Виды вопросов и когда их следует применять.	2	2
	2	Практическое занятие 13	1	
Тема 2.4. Ведение переговоров с деловыми партнёрами	**Содержание учебного материала**:		**4**	
	1.	Задачи переговоров. Стадии подготовки переговоров. Недобросовестные приемы ведения переговоров и противостояние им. Завершение переговоров. Обеспечение надёжности соглашения.	2	2
	2	Практическое занятие 14	2	
Раздел 3. *Конфликты, способы их предупреждения и разрешения.*				
Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики.	**Содержание учебного материала:**		**7**	2
	1.	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта.	2	2
	2	Практическое занятие 15	1	
	3.	Стратегия разрешения конфликта. Этапы и методы проработки конфликтной ситуации	2	2
	4	Практическое занятие 16	2	
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1.	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Цели эмоционального отреагирования.	2	2
	2	Практическое занятие 17	1	
	3	Практическое занятие 18	1	
Заключительное занятие	Проведение дифференциального зачёта		**2**	3
ИТОГО			58	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к итоговому контролю		8	
ВСЕГО			66	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины в наличии учебный кабинет 126.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Учебные пособия:

1. Панфилова А.П. «Психология общения». Учебник. – М., изд-во «Академия»; Серия «Профессиональное образование», 2020 – 208 стр. https://bookap.info/book/panfilova_psihologiya_obshcheniya/bypage/

2. Барышева А.Д., Матюхина Ю.А., Шередер Н.Г. Этика и психология делового общения. – М.: Альфа-Пресс, 2018. – 256 с.

3. Ботавина Р.Н. Этика деловых отношений. – М.: Дело, 2014. – 208с.

4. Браим И. Культура делового общения. – Мн.: Экоперспектива, 2016. – 320с.

5. Замедлина Е.А. Этика и психология делового общения. – М.: РИОР, 2013. – 112с.

Дополнительная литература:

1. Кошевая И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения: Уч. пос. ИНФРА-М: Форум, 2013. – 304с.

2. Большаков А.С. Как управлять людьми / А.С. Большаков. – Ростов н/Д: Феникс, Спб: Северо-Запад, 2013. – 253 с.

3. Шепель В.М. Имиджелогия: Секреты личного обаяния. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 2014. – 320с.

4. Шрейдер Ю.А. Лекции по этике / Ю.А. Шрейдер. – М., 2015. – 123с.

Интернет-ресурсы:

http://www.alleng.ru/edu/pscych3.html

http://www.koob.ru

http://www.pscyhology-online.net

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код ОК	Формулировка компетенций	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) **Знания:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач **Знания:** - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска

		информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта **Знания:** - содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - проявлять толерантность в рабочем коллективе **Знания:** - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке **Знания:** - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного

		контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения **Знания:** - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях **Знания:** - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности **Знания:** - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни

		- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы **Знания:** - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной направленности

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОГСЭ.03 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

по специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирование»

2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» разработана на основе Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний является частью общего-гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать нормы позитивного социального поведения;
- использовать свои права адекватно законодательству;(ОК
- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;
- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- составлять необходимые заявительные документы;(ОК
- применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами;
- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности;
- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;(ОК
- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве.

знать:

- механизмы социальной адаптации
- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;(ОК

основы гражданского и семейного законодательства;

- основы трудового законодательства, основы регулирвания труда инвалидов;
- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;(ОК
- функции органов труда и занятости населения.(ОК

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и формулировка компетенции	**Умения, знания**	**Целевые ориентиры воспитания**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** • использовать нормы позитивного социального поведения; • использовать свои права адекватно законодательству; • обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; • анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; • применять полученные	**Ценности научного познания** Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники,

	знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами; • анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности; • составлять необходимые заявления, обращения; • составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве. **Знания:** • механизмы социальной адаптации; • основы гражданского и семейного законодательства; • основы трудового законодательства; • основные положения Конституции Российской Федерации; • права и свободы человека и гражданина в РФ; • механизмы защиты прав и свобод человека в РФ; • функции органов труда и занятости населения	аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного

		выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики. Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		**Профессионально-трудовое воспитание** Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда,трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования

		трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения здоровья и жизни членов коллектива.

		Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе коллектива, с уважением относящийся к чужому труду. **Ценности научного познания** Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной

		деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной Деятельности. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию, как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Использующий современные средства поиска, анализа и доступности научной и практической информации и литературы, для успешного выполнения задач профессиональной деятельности. Обладающий представлением о современных научных исследованиях, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и нанотехнологий, для развития российской экономики.

		Использующий новаторство в профессиональной деятельности.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Гражданское воспитание** Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свободсограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по

		социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма,терроризма,коррупции,антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и взаимодействовать для их достижения в профессиональной сфере. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности, как возможности личного участия в решении общественных, государственных и общенациональных задач. Обладающий профессиональными качествами, необходимыми для дальнейшего развития отрасли во всех регионах Российской Федерации. Проявляющий сознательное отношение к государственной политике по дальнейшему многоцелевому развитию новых территорий, включенных в состав России:

		Донецкой Народной Республики и Херсонской области. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины от внешних и внутренних посягательств, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народов России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. **Патриотическое воспитание** Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. Знающий историческую правду своей великой Родины, огромного вклада русского народа в Победу над фашисткой Германией. Умеющий чтить и помнить

		подвиг советского народа в Великой Отечественной войне. Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, выбранной профессии и выполнению воинского долга. Выражающий готовность к защите рубежей Российской Федерации от внешних и внутренних посягательств, а также защите новых территорий, включенных в состав России, от военной угрозы, санкционного и экономического давления. **Профессионально-трудовое воспитание** Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

		Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Разделяющий корпоративные ценности и миссию работодателя. Помогающий реализовывать стратегию компании на рынке труда. Обеспечивающий собственную деятельность и действия подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Демонстрирующий знания и умения в профессиональной деятельности, обеспечивающие безаварийную работу при исполнении должностных обязанностей и сохранения

		здоровья и жизни членов коллектива. Умеющий самостоятельно определять цели профессиональной деятельности и разрабатывать планы для их достижения, осуществлять, контролировать и корректировать профессиональную деятельность, использовать разрешенные законом все возможные ресурсы для достижения поставленных целей. Умеющий эффективно взаимодействовать, продуктивно работать в составе коллектива, с уважением относящийся к чужому труду.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Максимальный объем	**66**
Объем образовательной программы	**58**
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	24
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия		**4**	**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 1.1. Основы социальной адаптации	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02,ОК 03, ОК 04
	1. Понятие «социальная адаптация». Виды социальной адаптации: физиологическая, управленческая (организационная), психологическая, экономическая, педагогическая, профессиональная.	1	
Тема 1.2. Механизмы социальной адаптации	**Содержание учебного материала**	**3**	
	1.Механизмы социальной адаптации: психические механизмы,социально-психологические	1	ОК 02,ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие №1 Решение ситуационных задач «Нормы позитивного социального поведения».	2	
	Практическое занятие №2 Адаптация в новом учебном заведении	2	
Раздел 2 Конвенция ООН о правах инвалидов		**6**	ОК 02,ОК 03, ОК 04
Тема 2.1. Содержание конвенции ООН о правах инвалидов. Основные статьи конвенции	1. Содержание конвенции ООН о правах инвалидов 2. Основные статьи конвенции	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №3 Изучить основные понятия Конвенции ООН	2	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	
	Выписать самые главные статьи	2	
Раздел 3 Основы гражданского и семейного законодательства		**9**	**ОК 02, ОК 03,**

Тема 3.1. Законодательство и гражданское право	1. Понятие, законодательство и система гражданского права. Юридические факты	1	**ОК 04**
	Сделки и их виды. Условия действительности сделок.	1	
	Правоспособность и дееспособность субъектов. Понятие, виды юридического лица	1	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	
Тема 3.2 Семейное право	Понятие семейного права. Брачно-семейное законодательство. Заключение и прекращение брака. Права и обязанности родителей и детей	**2**	ОК 02,ОК 03, ОК 04
	В том числе самостоятельная работа работа	**2**	
Раздел 4 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов.		**15**	**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 4.1 Основы трудового законодательства. Регулирование труда инвалидов	Понятие труда, предмет и метод трудового права	1	
	Понятие и виды трудового правоотношения. Виды трудовых отношений	1	
	Понятие, стороны и виды трудового договора	2	
	Трудовая дисциплина и ответственность в сфере труда	1	
	Особенности регулирования труда инвалидов. /Лек/	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № Заполнение трудового договора	**4**	
	Практическое занятие № Заявление на принятие на работу	**4**	
Раздел 5 Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»			**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 5.1 Общие положения Федерального закона	Общие положения. Основные статьи	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № Умение найти применение данного закона	2	
	В том числе самостоятельная работа	**2**	

Раздел 6 Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации.		**5**	**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 6.1 Гарантии и виды социальной помощи инвалидам	Специализированные медицинские учреждения для инвалидов	1	
	Дополнительная бесплатная медицинская помощь инвалидам	1	
	Бесплатные лекарственные препараты (средства)	1	
	Бесплатные изделия медицинского назначения и специализированные продукты лечебного питания	1	
	Санаторно-курортное лечение инвалидов	1	
Раздел 7 Медико-социальная экспертиза.			**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 7.1 Порядок и механизмы проведения МСЭ	Порядок направления гражданина на МСЭ.	1	
	Проведение медико-социальной экспертизы	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № Собираем необходимые документы для медико-социальной экспертизы	4	
Раздел 8 Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.			**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 8.1 Реабилитация инвалидов. Законодательство, виды и механизмы реабилитации	Сущность, понятие, основные виды реабилитации инвалидов.	1	
	Роль социальных работников в реабилитации инвалидов	1	
	Профессиональная и трудовая реабилитация	1	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № Выбор средств для реабилитации инвалидов	4	
Раздел 9 Трудоустройство инвалидов.		**5**	**ОК 02, ОК 03, ОК 04**
Тема 9.1 Трудоустройство инвалидов. Законодательство, виды и программы трудоустройства	Государственная политика в области профессиональной подготовки инвалидов. Программы государственных служб занятости, адресованные инвалидам	1	
	Оплата труда инвалидов	1	
	Самозанятость и организация инвалидами собственного дела	1	

	Программы трудоустройства инвалидов Квотирование рабочих мест	2	
Дифференцированный зачет		**-**	
	Всего	**66**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины в наличии учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Воронцова, М. В. Социальная защита и социальное обслуживание населения: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Воронцова, В. Е. Макаров; под редакцией М. В. Воронцовой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 330 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13624-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/466144.

Дополнительные источники:

1. Бегидова, Т. П. Социально-правовые и законодательные основы социальной работы с инвалидами : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Бегидова, М. В. Бегидов – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020 – 98 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06446-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/454726.

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/
2. Электронно-библиотечная система http://znanium.com/
3. Электронно-библиотечная система Юрайт https://urait.ru/
4. Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
5. Информационно - правовая система «Законодательство России»;
6. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: − Использовать нормативные правовые акты. − Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. − Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. − Понимать механизмы социальной адаптации, основополагающие	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое	− Тестирование − Самостоятельная работа − Семинар − Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) − Оценка выполнения практического задания (работы)

международные документы, относящиеся к правам инвалидов; Использовать функции органов труда и занятости населения. *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:* - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере	содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	– Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией – Решение ситуационной задачи

профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. − Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. − Анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; – Составлять необходимые заявительные документы; – Использовать приобретенные знания и		

умения в различных жизненных ситуациях – Понимать функции органов труда и занятости населения.		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Лоханова Виктория Викторовна - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)
(название дисциплины)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Программа общеобразовательного учебного предмета характеризуется:
- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером, сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью, способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебного предмета направлено на формирование различных видов компетенций:
- ***лингвистической*** расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- ***социолингвистической*** совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениями ролям партнеров по общению;
- ***дискурсивной*** развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- ***социокультурной*** овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- ***социальной*** развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- ***стратегической*** совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- ***предметной*** развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках учебного предмета «Иностранный язык» для решения различных проблем.

Содержание учебного предмета «Иностранный язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессий СПО и специальностей СПО технического естественно-научного, социально-экономического и гуманитарного профилей профессионального образования.

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:
- заполнить анкету /заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т.п.;
- заполнить анкету /заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;
- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:
- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной.

Содержание учебного предмета «Иностранный язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудио текста не должна превышать 5минут при темпе речи 200-250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обусловливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: ***литературно-художественный, научный, научно- популярный, газетно-публицистический, разговорный.***

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:
- обозначать понятия и явления ,наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;
- включать без эквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран

(денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.
Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many*, *much*, *a lot of*, *little*, *a little*, ,*a few* с существительными.
Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there+ tobe*.
Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты *than*, *as...as*, *not so...as*.
Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.
Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.
Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.
Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.
Глагол. Глаголы *to be*, *to have*, *to do*, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание
окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова—маркеры времени. *+to be* в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/ may I help you?*, *Should you*, *Should you need any further in for mation* и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like*,*love*, *hate*,*enjoy*и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.
Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения—формулы вежливости (*Could you, please? Would you like? ShallI?* и др.).
Условные предложения. Условные предложения I, II. Условные предложения в официальной речи (*It would be highly appreciatd if you could/can.* и др.).
Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;
– лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.
Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые **личностные результаты** (в соответствии с рабочей программой воспитания) освоения учебной дисциплины:

ЛР 6 трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ЛР 8 ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***66***
в том числе:	
практические занятия *(если предусмотрено)*	***66***
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Презентация проектов	
Промежуточная аттестация	
в том числе:	
экзамен/дифференцированный зачет/зачет *(указать форму)*	**ДЗ**

(Во всех ячейках со звездочкой (*) следует указать объем часов)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский), в том числе с учетом рабочей программы воспитания

2 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*		Объем часов	Личностные результаты
1	2		3	4
Раздел 1.				
Тема 1. Вводно-корректив-ный курс	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***12***	*ЛР4, ЛР18, ЛР15*
	1	Роль иностранного языка в профессиональной деятельности специалиста. Работа с презентацией. Глаголы to be, to do.	*2*	
	2	Существительные: число существительных, притяжательный падеж. Местоимения. Числительные. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	3	Предлоги места, направление, времени. Прилагательные и наречия: степени сравнения. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	4	Спряжение глаголов Indefinite. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	5	Времена группы Continuous. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	6	Времена группы Perfect. Выполнение грамматических упражнений. **Практическая работа № 1**	*2*	
Тема 2. Я и мое окружение	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***8***	*ЛР4, ЛР 3, ЛР 10*
	7	Употребление лексики по теме «Семья, обязанности по дому. «Выполнение лексических упражнений. Работа с текстом «Моя семья и я».	*2*	
	8	Работа с текстом «Место, где мы живем.» Употребление оборота There is/are.	*2*	
	9	Выполнение грамматических упражнений на употребление времен глагола. Устная речь по теме «Мой рабочий день».	*2*	
	10	Работа с текстом «Мой колледж». Презентация «Мой колледж». Описание колледжа. **Практическая работа № 2**	*2*	
Тема 3. Россия – моя Родина	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***8***	*ЛР4, ЛР10, ЛР13*
	11	Употребление лексики по теме «Россия». Работа с текстами: «Российская Федерация», «Государственное устройство РФ».	*2*	
	12	Работа с текстом «История России». Употребление инфинитива. Выполнение лексических и грамматических упражнений.	*2*	
	13	Словообразование. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Работа с текстом «Москва – столица России»	*2*	
	14	Устная речь по теме «Моя Родина – Россия». Выполнение лексических и	*2*	

		грамматических упражнений. **Практическая работа № 3**		
Тема 5. Англоговорящие страны	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***34***	*ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР18*
	15	Употребление лексики по теме «Страноведение».	*2*	
	16	Работа с текстом «Великобритания: географическое положение, краткая история страны». Употребление страдательного залога.	*2*	
	17	Работа с текстом «Государственный строй Великобритании». Употребление сложноподчиненных предложений с придаточными. Грамматические упражнения.	*2*	
	18	Работа с текстом «Лондон». Употребление причастия I. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	19	Работа с текстом «Праздники, обычаи и традиции Великобритании». Употребление причастие II. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	20	Работа с текстом «Образование в Великобритании». Выполнение упражнений к тексту	*2*	
	21	Великие люди Великобритании. Работа с текстами и презентациями. Выполнение лексических и грамматических упражнений.	*2*	
	22	Работа с текстом «Австралия».	*2*	
	23	Работа с текстом «Канада».	*2*	
	24	Работа с текстом «США». **Практическая работа № 5**	*2*	
Тема 6. Наука и техника	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***8***	
	25	Употребление лексики по теме: «Наука и техника». Выполнение лексических упражнений. Работа с текстом «Наука и технология».	*2*	
	26	Работа с текстом «Наука и ученые». Управление инфинитивных оборотов. Выполнение грамматических упражнений.	*2*	
	27	Работа с текстом «Компьютеры и их функции». Выполнение грамматических упражнений. Конструкция have/got to.	*2*	
	28	Устная речь по теме: «Достижения науки и техники последних десятилетий». **Практическая работа № 6**	*2*	
Тема 7. Мой колледж. Моя профессия.	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***12***	
	29	Учеба в колледже. Система профессионального образования.	*2*	
	30	Требования к профессии.	*2*	
	31	**Практическая работа № 7**	*2*	
	32	Обобщающее повторение	*2*	
	33	**Дифференцированный зачет**	*2*	
	Промежуточная аттестация *(указывается форма)*		***ДЗ***	
		Всего:	***66***	
(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 2.1 паспорта программы)				

*(Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *).*

3 курс

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** *(если предусмотрены)*		**Объем часов**	**Личностные результаты**
1	2		3	4
Введение	1	Изучение иностранных языков. Задачи обучения на 3 курсе. Стартовый контроль.	**2**	
	2	Грамматический материал: - структура английского предложения;	**2**	
	3	Времена группы Indefinite. Выполнение упражнений.	**2**	
	4	Употребление лексики по теме: этикет: благодарность, извинение, прием гостей. Времена группы Continuous. Выполнение упражнений.	**2**	
	5	Времена группы Perfect. Выполнение упражнений. Работа с текстом «Моя семья и я».	**2**	
Тема 1.1 Англоязычные страны	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			*ЛР 9, ЛР 13, ЛР 16*
	6	Просмотр фильма «Англоязычные страны». Отработка лексического словаря.	2	
	7	Употребление лексики по теме: «Страноведение». Употребление страдательного залога.	2	
	8	Работа с текстом: «Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии». Употребление сложного дополнения.	2	
	9	Работа с текстом: «Лондон». Употребление причастия I.	2	
	10	Работа с текстом: «Праздники, обычаи и традиции Великобритании». Употребление причастие II.	2	
	11	Работа с текстом: «США». Употребление герундия.	2	
	12	Работа с текстом: «Вашингтон». Выполнение грамматических упражнений.	2	
	13	Работа с текстом: «Канада». Выполнение лексических и грамматических упражнений.	2	
	14	Работа с текстом: «Австралия». Выполнение лексических и грамматических упражнений.	2	
	15	**Практическая работа №1**	2	
Тема 1.2. Наука и техника	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*			*ЛР 13*
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	16	Употребление лексики по теме: «Наука и техника». Выполнение лексических	2	

		упражнений. Работа с текстом: «Наука и технология».		
	17	Работа с текстом: «Наука и ученые». Употребление сложного подлежащего. Выполнение грамматических упражнений.	2	
	18	**Практическая работа № 2**	2	
Тема 1.3. Экология	**Содержание учебного материала**			
	Практические занятия			
	19	Работа с текстом «Природа и человек. Экология.». Просмотр фильма	*2*	
	20	Выполнение лексический и грамматических упражнений по теме «Природа и человек».	*2*	
	21	Неличные формы глагола. Правила перевода на русский язык.	*2*	
	22	Работа с текстом «Экология и строительная промышленность.»	*2*	
	23	Работа с текстом просмотр фильма «Современные технологии в строительной промышленности.»	*2*	
	24	**Практическая работа № 3**	*2*	
Раздел 2.				*ЛР 9, ЛР 13, ЛР 15*
Тема 2.1 Моя профессия - строитель	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*			
	25	Моя будущая профессия. Специфика профессии. Ознакомительный текст	2	*ЛР 13*
	26	Употребление лексики по теме: «Строительные профессии.». Работа с текстом: «Строительные профессии.».	2	
	27	Употребление лексики по теме: «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.». Работа с текстом: «Сопротивление».	2	
	28	Работа с текстом: «Известные люди в профессии.». Употребление безличных предложений. Выполнение лексических и грамматических упражнений.	2	
	29	Работа с текстом: «Инструменты и рабочее оборудование строителя.». Выполнение лексических и грамматических упражнений.	2	
	30	Работа с текстом: «Техника безопасности при строительстве сооружений.». Выполнение лексических и грамматических упражнений.	2	
	31	Работа с текстом: «Поиски работы. Резюме. Заполнение анкеты». Выполнение лексических и грамматических упражнений. **Практическая работа №4**	2	
	32	Обобщающее повторение.	2	
	33	**Дифференцированный зачет**	2	
	Промежуточная аттестация *(указывается форма)*		ДЗ	
		Всего:	**66**	

(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 2.1 паспорта программы)	

4 курс

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов	Личностные результаты
1		2	3	4
Раздел 1.				
Тема 1.1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технологической документации	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***6***	*ЛР4, ЛР18, ЛР15*
	1	Научно-технические стили русского и английского языков.	*2*	
	2	Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Работа с текстом по теме.	*2*	
	3	Перевод инструкций при работе на строительной площадке. Грамматический практикум. **Практическая работа № 1**	*2*	
Тема 1.2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***28***	*ЛР4, ЛР 3, ЛР 10*
	4	Строительные материалы, их свойства и функции. Введение лексики.	*2*	
	5	Натуральные строительные материалы. Лексика по теме. Работа над текстом.	*2*	
	6	Древесина. Свойства древесины. Виды вопросительных предложений. Детали из дерева, преимущества и недостатки. Лексика.	*2*	
	7	Искусственные строительные материалы. Времена английского глагола.	*2*	
	8	Химия в строительстве. Лексический и грамматический практикум.	*2*	
	9	Композитные материалы. Стекло. Работа с лексикой. Местоимения some, any, no.	*2*	
	10	Материалы из пластика. Наречия. Степени сравнения.	*2*	
	11	Металлы. Свойства металлов. Модальные глаголы и их эквиваленты.	*2*	
	12	Сплавы в строительстве. Разделительные вопросы. Лексика.	*2*	
	13	Кирпич. Свойства и применение. Работа с текстом. Лексический практикум.	*2*	
	14	Виды кирпича. Времена группы Continuous.	*2*	
	15	Керамика. Лексический и грамматический практикум. Герундий и его функции.	*2*	
	16	Строительный раствор. Работа над текстом. Устная речь по теме.	*2*	
	17	Бетон. Виды и свойства бетона. **Практическая работа № 2.**	*2*	
Тема 1.3. Части здания.	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***18***	
	18	Части здания. Введение лексики.	*2*	*ЛР4, ЛР10,*

	19	Работа с текстом «Фундамент. Виды фундамента.» Выполнение упражнений.	*2*	*ЛР13*
	20	Работа с текстом «Крыша. Её функции. Виды крыш.» Выполнение упражнений.	*2*	
	21	Работа с текстом «Потолок. Подвесной потолок. Балки.» Выполнение упражнений.	*2*	
	22	Работа с текстом «Стены. Классификация стен. Дизайн стен.» Выполнение упражнений.	*2*	
	23	Работа с текстом «Перекрытия. Кладка из кирпича.» Выполнение упражнений.	*2*	
	24	Работа с текстом «Окна. Материалы для оконных рам.» Выполнение упражнений.	*2*	
	25	Работа с текстом «Пол. Напольные покрытия.» Выполнение упражнений.	*2*	
	26	**Практическая работа № 3.**	*2*	
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*		*	
Тема 1.4. Оборудование строительной площадки, строительная техника	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***6***	*ЛР4, ЛР10, ЛР13*
	27	На строительной площадке. Строительные леса. Работа с лексикой.	*2*	
	28	Оборудование строй площадки. Работа с текстом.	*2*	
	29	Введение лексики. Группа строительных машин. Машины для земляных работ. Работа с текстом. **Практическая работа № 4**	*2*	
Тема 1.5. Здания, типы здания	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		***6***	*ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР18*
	30	Архитектура зданий. Введение лексики. Работа с текстом.	*2*	
	31	Здания и требования к ним. Введение лексики. Работа с текстом. Просмотр фильма	*2*	
	32	Необычные архитектурные решения. **Практическая работа № 5**	*2*	
	Консультации *(при наличии)*		*1*	
	Промежуточная аттестация *(указывается форма)*		**Э**	
		Всего:	***64***	
(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 2.1 паспорта программы)				

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы осуществляется в учебном кабинете «Иностранный язык». В котором имеется возможность обеспечить свободный доступ к сети Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по иностранному языку, имеющимся в свободном доступе в сети «Интернет» (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Голубев А.П. «Английский язык для технических специальностей» Учебник для студентов учреждений СПО «Академия» 2017 г.
2. The Complete Guide to Plumbing. The editors of Creative Publishing international, Inc., in cooperation with Black & Decker, 2017

Дополнительные источники:

1. Агабекян И.П. «Английский язык для технических ВУЗов « М. «Феникс» 2016 г.
2. Кравцова Л.И. «Английский язык для средних профессиональных учебных занведений»М.: Высшая школа.
3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2016.
4. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2017.

Интернет-ресурсы

www.macmillanenglish.com
www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm www.handoutsonline.com
www.enlish-to-go.com (for teachers and students)
www.bbc.co.uk/videonation (authentic video clips on a variety of topics)
www.longman.com
www.oup.com/elt/naturalenglish
www.oup.com/elt/englishfile
www.oup.com/elt/wordskills
www.teachingenglish.ouk www.bbc.co.uk/skillswie

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1.общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы, У2. переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности, У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Предварительный контроль: - входной тест - проверочная работа. Текущий контроль: - устный опрос; - тестирование; - срез знаний; - блиц-опрос; - самостоятельная работа; - проверочная работа. Итоговый контроль: - итоговая контрольная работа; - зачёт.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** З1. Лексический (1200-1400 лексических единиц) минимум, необходимый для чтения и перевода со словарём иностранных текстов профессиональной направленности. З2. Грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода со словарём иностранных текстов профессиональной направленности.	**В рамках текущего контроля:** правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. **В рамках промежуточной аттестации:** обучающийся получает оценку **«отлично»** при полном выполнении пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку **«хорошо»** при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку **«удовлетворительно»** при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку **«неудовлетворительно»** при выполнении менее трёх заданий контрольной работы

(Результаты переносятся из паспорта программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе дисциплины. Показатель представляет собой описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценка, а также требования к выполнению отдельных действий и/или операций.

Целесообразно проверять знания в комплексе с соответствующими им умениями, формулируя и единые показатели к ним)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Физическая культура

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Сафонов.П.Ю. преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономичесского цикла (ОГСЭ) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08.

1.3. Цель освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы выполнения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Планируемые **личностные результаты** (в соответствии с рабочей программой воспитания) освоения учебной дисциплины:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России

ЛР 5	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда
ЛР 11	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР 17	Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы	***176***
в том числе:	
Теоретическое обучение	*6*
практические занятия	*134*
Самостоятельная работа обучающегося	***36***
Промежуточная аттестация 3,4,5,6, семестры	***Зачет***
Промежуточная аттестация	***Дифференцированный зачет***

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

2 курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Техника безопасности на занятиях ФК. Методика самостоятельных занятий ФК.	**Содержание теоретических занятий**		2	
	Техника безопасности при занятиях физической культурой: легкой атлетикой, ОФП, гимнастикой, игровыми видами спорта. Методика самостоятельных занятий ФК.			
	Легкая атлетика		**8**	
Тема 2. Кросс-поход по времени 30 мин.	**Содержание практических занятий**			
	2.	Кросс-поход по времени 30 минут, при контроле пульса	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 3. Бег на короткие дистанции. Повторение низкого старта.	**Содержание практических занятий**			
	3.	Техника бега со старта и на финишном отрезке .Бег на 100 м. Бег 100 метров. Комплекс СБУ	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 4. Бег на короткие дистанции контроль.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	4.	Контроль: бег 100 м с низкого старта. Повтор подтягивание.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 5. Контроль по теме. Кроссовая подготовка	**Содержание практических занятий**		**2**	
	5.	Контроль выносливости: кросс - ю.-2000 , д-1000м. Контроль пульса.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	Общефизическая подготовка/ профессиональная прикладная физическая подготовка		**10**	
Тема 6. Виды 4х-борья. Развитие качества быстрота –челнок.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	6.	Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Упражнение «челнок» 15 сек	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 7. 4-борье. Контроль упражнения «челнок». Развитие взрывной силы ног.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	7.	Контроль упражнения- «челночный бег» 15 сек	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		Развитие взрывной силы, прыжковые упражнения. Повторение прыжка с места толчком 2 ног.		
Тема 8. 4-борье. Контроль упражне-ния «Прыжок в длину». Развитие общей силы.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	8.	Контроль упражнения- прыжок в длину с места.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		Развитие общей силы. Упражнения на пресс.		
Тема 9. 4-борье. Контроль упражнения на пресс. Развитие силы рук.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	9	Контроль упражнения – сгибание-разгибание в положении лежа на спине за 30 сек.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		Развитие общей силы, силы рук. Отжимание способом «кузнечик» в темпе 1 раз в 2 сек.		
Тема 10.4-борье. Контроль упражнения отжимание способ «кузнечик». Развитие ловкости.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	10	Контроль упражнения – отжимание способом «кузнечик». Работа в заданном ритме. Упражнения на развитие ловкости.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11

Спортивные игры.	**Баскетбол**		**14**	
Тема 11. Индивидуальная техника. Ведение мяча, передачи.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	11	Упражнения с ведением мяча, ловлей и передачи мяча в парах, тройках. СБУ	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 12. Индивидуальная техника. Техника бросков.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	12	Бросок мяча в корзину двумя руками от груди, двумя руками сверху, снизу (с места, в движении, прыжком). Выполнение штрафного броска, трех очкового броска.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 13. Индивидуальная техника. Передачи. Перехват мяча.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	13	Передачи мяча: верхом, с отскоком. Перехват мяча. Упражнения в парах и тройках.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 14. Индивидуальная техника. Бросок мяча в кольцо.	**Содержание теоретических занятий**		**2**	
	14	Бросок мяча одной рукой от плеча. Приемы против броска. Броски с ходу, с 2х шагов. Бросок сверху, в прыжке, «крюком». Добивание мяча.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 15. Броски мяча в корзину. Штрафные броски.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	15	Броски мяча в корзину. Броски с обводки. Выполнение штрафных, 3-хочковых бросков..	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 16 . Контроль по теме «Баскетбол».	**Содержание практических занятий**		**2**	
	16	Ознакомление с тестами: броски с обводки, штрафные броски, комплексными тестами.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 17. Зачет. Комплексные тесты.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	17	Комплексные тесты - сдача контрольных нормативов. Двухсторонняя игра.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	Волейбол		**10**	
Тема 18. Отработка выхода на мяч. Отработка подачи	18	**Содержание практических занятий**	**2**	
		Выход на мяч. Стойка и перемещение волейболиста. Отработка верхней и нижней подачи.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 19. Отработка передачи мяча. Атакующий удар.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	19	Отработка верхнего приема-передачи мяча вперед, назад. Передача мяча двумя руками в парах. Работа на сетку. Атакующий удар. ОРУ –развитие выносливости.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 20. Отработка приема мяча снизу. Прием мяча с падением.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	20	Отработка техники приема мяча снизу. Жонглирование, индивидуальная работа с мячом. Прием мяча с падением в парах. ОРУ для развития скоростных качеств.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 21. Подача мяча по зонам. Прием мяча – контроль.	**Содержание практических занятий**			
	21	Отработка подачи мяча зону 1,5,6. Контроль освоения приемов (нижний, верхний). Учебная игра. ОРУ для развития прыгучести.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 22. Контроль по	**Содержание практических занятий**		**2**	

теме «Волейбол»	22	Сдача контрольных нормативов. Двухсторонняя игра с применением освоенных элементов.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	Атлетическая гимнастика / Профессиональная прикладная физическая подготовка.		**12**	
Тема 23. Развитие гибкости. Растягивающие упражнения	**Содержание практических занятий**		**2**	
	23	Комплексы растягивающих упражнений. Гимнастические упражнения в положении сидя, лежа.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 24. Развитие силовых качеств.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	24	Упражнения с отягощениями. Техника выполнения упражнений с гирей, штангой, гантелями. Комплекс упражнений на развитие специальной выносливости.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 25. Акробатические упражнения. Самостраховка.	**Содержание практических занятий.**		**2**	
	25	Группировка. Кувырок вперед, назад. Кувырок прыжком. «Рыбка». Самостраховка при падении.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 26. Упражнения на гимнастических снарядах.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	26	Техника безопасности при работе на гимнастических снарядах. Упражнения на брусьях: сгибание рук, удержание «уголка».	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 27. Упражнения на на перекладине.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	27	Упражнения на перекладине: подтягивание, выход силой, подъем переворотом.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 27. Развитие специальной силы и выносливости. Контроль.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	28	Прыжки на скакалке за 1 мин.Приседания на одной ноге. Контроль упражнения.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	Легкая атлетика.		**10**	
Тема 29. Бег на короткие дистанции. Контроль бег 100 м. Подтягивание.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	29	ОРУ для развития скорости. Специальные беговые упражнения. Бег на короткие отрезки: 5 х 30м. Контроль пульса. Бег 100м на время.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 30. Кроссовая подготовка. Контроль кроссовой подготовки.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	30	Бег 30 мин без учета времени. Контроль пульса.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 31. Метание гранаты. Техника безопасности. Метание в цель.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	31	Равномерный бег 20 мин. Отработка техники метания гранаты. Метание в цель.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 32. Метание на дальность. Контроль.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	32	Техника безопасности при метании гранаты. Обучение метанию гранаты. Метание гранаты в цель.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 33. Зачёт .	33.	Зачет. Кросс: - 3000 м-ю,/2000 м-д.	**2**	
Всего:	**Обязательная аудиторная учебная нагрузка:**		**66**	
	Самостоятельная работа:		**14**	

3 курс (2025-2026 г.)

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем часов	Личностные результат
1		2	3	**4**
Тема 1. Техника безопасности при занятиях ФК. Основы ЗОЖ ФК в обеспечении здоровья.		Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой, ОФП, спортиграми, гимнастикой. Основы ЗОЖ. ФК в обеспечении здоровья.	**2**	
		Легкая атлетика	**8**	
Тема 2. Кроссовая подготовка. Контроль кроссовой подготовки.		**Содержание практических занятий.**	**4**	
	2.	Кросс-поход 40 мин.. Контроль пульса	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	3.	Кросс 3000 – юноши, 2000 м – девушки. Контроль пульса.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 3. Отработка техники старта. Стартовый разгон.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	4.	Отработка техники высокого и низкого старта. Отработка Н/старта: ю 7*30 м, д-5*20 м.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 4.Бег на короткие дистанции. Контроль бег 100 м. Подтягивание.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	5.	СБУ. Контроль бег 100 м. Подтягивание. Упражнения для мышц плечевого пояса.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		ОФП	**8**	
Тема 5. ОРУ. Виды разминок по видам занятости.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	6.	Комплексы общеразвивающих упражнений по видам профессиональной деятельности.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 6. 4-хборье. Совершенствование качеств: быстрота, взрывная сила ног.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	7.	Контроль упражнения: «челнок», прыжок в длину с места. Прыжковые и скоростно-силовые упражнения.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 7. 4-хборье. Развитие общей и специальной силы.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	8.	Контроль: упражнение сгибание-разгибание из положения лежа (пресс), отжимание способ «кузнечик». Комплекс упражнений на развитие силы.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 8. Зачет. Сдача контрольных нормативов.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	9.	Контрольные нормативы по физической подготовленности.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		Настольный теннис	**10**	
Тема 14. Повторение технических приемов. Учебные игры.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	10	Индивидуальная техника. Жонглирование. Подрезка слева, справа. Накат слева, справа.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 15. Отработка подач		**Содержание практических занятий**	**2**	

и приемов. Атакующий удар.	11	Упражнения в парах. Развитие ловкости.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 16. Отработка подачи. Крученые мячи. Накат. Подрезка.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	12	Работа в парах. Отработка крученых мячей.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 17. Отработка приемов и подач. Учебные игры. Контроль по теме.		**Содержание практических занятий**	**4**	
	13	Учебные игры.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	14	Мини-турнир на выбывание.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		ППФП / ВПФП	**10**	
Тема 22. Комплексы профилактических и восстановительных упражнений.	15	Комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики. Упражнения для работающих за компьютером, находящимся в транспорте (поезде, самолете).	**2**	
Тема 23. Развитие гибкости, растяжка.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	16	Гимнастические упражнения сидя, лежа. Стретчинг. Стато-динамические упражнения для разминки.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 24. Развитие силовых качеств		**Содержание практических занятий**	**4**	
	17	Комплексы силовых упражнений, упражнения с отягощениями , сопротивлением партнера.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	18	Упражнения с гирей 16 кг (рывок, толчок), штангой, гантелями. Комплексы упражнений.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 25. Силовые упражнения на гимнастических снарядах.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	19	Подтягивание на перекладине, подъем ног к перекладине, подъем переворотом, выход в упор на брусьях, различные виды отжиманий.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 26. Силовые упражнения на пресс и мышцы ног.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	20	Приседы с отягощениями, приседы на одной ноге. Упражнения на пресс-живот, пресс-спину, статические, динамические.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
		Легкая атлетика	**6**	
Тема 27. Кроссовая подготовка.		**Содержание практических занятий**	**2**	
	21	Комплекс ОРУ в движении. Преодоление различных препятствий: ям, подъемов, спусков.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 28. Метание гранаты. Контроль.		**Содержание практических занятий**	**4**	
	22	Комплекс ОРУ для укрепления верхнего плечевого пояса. Метание гранаты в цель.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
	23	Метание гранаты на дальность. Контроль метания гранаты на дальность.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема23. Зачет	24	**Зачет.** Сдача контрольных нормативов: метание гранаты, кросс: ю-3000 м, д-2000 м.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Всего:		**Обязательная аудиторная учебная нагрузка:**	**48**	
		Самостоятельная работа:	**12**	

4 курс (2026-2027 г.)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты
1	2		3	**4**
Тема 1. ТБ при занятиях ФК. ФК в профессиональной деятельности специалиста.	**Содержание теоретических занятий**		**2**	ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР11
	ТБ при занятиях физической культурой. ФК в профессиональной деятельности специалиста. Средства ФК в регулировании работоспособности.			
ОФП / ВПФП	**Военно-прикладная физическая подготовка**		**6**	
Тема 2. Кроссовая подготовка.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Кросс - ю.-до 5000 , д- 3000м. Без учета времени. Контроль пульса.	2	
Тема 3. 4х-борье. Контроль физической подготовленности.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Контроль упражнения: «челнок», сгибание-разгибание из положения лежа в положение сидя. Комплекс ОРУ на развитие прыгучести.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 4. 4х-борье. Контроль физической подготовленности.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Контроль упражнения: прыжок в длину с места, отжимание способом «кузнечик» в заданном ритме. Комплекс ОРУ на развитие специальной выносливости.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Спортивные игры	**Волейбол**		**8**	
Тема 5. Отработка передачи мяча двумя руками сверху и снизу, прием от сетки.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Выполнение ОРУ для развития выносливости. Отработка передачи мяча двумя руками сверху и снизу в парах и тройках. Прием мяча после отскока от сетки.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 6. Отработка техники приемов мяча. Техника приема мяча с падением.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Выполнение приема-передачи мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 7. Отработка подачи мяча.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Выполнение ОРУ для развития скоростно- силовых качеств. Отработка силовой подачи.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 8. Контроль усвоения материала по теме «Волейбол»	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Контроль по теме: Двухсторонняя игра с применением освоенных элементов техники.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Спортивные игры	**Баскетбол**		**8**	
Тема 9. Базовая техника. Отработка ведения, приемов и передач мяча.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Длинные передачи, на ход. Отработка упражнений с передачей мяча одной рукой от плеча, от головы, снизу, сбоку, скрытая передача.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 10. Отработка обводки, приемов перехвата и выбивания мяча.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Отработка техники обводки: ведения мяча с высоким отскоком, низким отскоком.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11

Тема 11. Техника выполнения бросков мяча	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Бросок мяча в корзину двумя руками от груди, двумя руками сверху, снизу (с места, в движении, прыжком). Отработка штрафного броска, трехочкового броска.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 12. Отработка техники игры. Контроль по теме.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	. Двухсторонняя игра с применением освоенных элементов техники игры. Оценка технико-тактических действий.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
ОФП	**Военно-прикладная физическая подготовка (ВПФП)**		**4**	
Тема 13 . Техника упражнений с гирей, штангой, гантелями	Изучение комплексов упражнений с гирей, штангой, гантелями. Выполнение упражнений «Наставления по физической подготовке солдат Российской армии»		2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 14. Отработка комплексов специальных упражнений.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	Отработка комплексов силовых упражнений. Силовые упражнения: ю - подтягивание, подъем переворотом, «уголок»; д – гибкость, подтягивание, отжимание, опускание в «мостик»	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 15. Выполнение упражнений на снарядах. Упражнения на гибкость и координацию.	**Содержание практических занятий**		**2**	
	1.	ю - подтягивание, подъем переворотом, «уголок»; д – гибкость, подтягивание, отжимание, опускание в «мостик»**. Всем** скакалка за 1 мин..	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Тема 16. Дифференцированный зачет. Контроль по теме ВПФП.	**1.**	Контроль: Бег с препятствиями 3000 м- ю, 2000-д.	2	ЛР3,ЛР5, ЛР11
Всего:	**Обязательная аудиторная учебная нагрузка:**		**32**	
	Внеаудиторная самостоятельная работа:		10	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала (комплекса), тренажерного зала, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

Оборудование спортивного комплекса:

- баскетбольные, волейбольные, теннисные мячи, щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны, столы для игры в настольный теннис;
- оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители,резина, штанги с комплектом отягощений;
- оборудование для занятий аэробикой (степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы);
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры;
- оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке;

Для занятий лыжным спортом:

- лыжная база с лыжехранилищем, теплые раздевалки;
- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и др.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомндуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания:

1. Бишаева А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. – М., 2018.
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь. Учебник. Пособие, - Ростовн/Д, Феникс, 2018.
3. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. М., – 2016.
4. Решетников Н.В. Физическая культура. М., – 2019.
5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учебное пособие для студентов СПО. М., 2019.

Дополнительные источники:

1. Барчуков И.С. Физическая культура. М., 2018.
2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – М., 2017.

Интернет-ресурсы:

http:// mamutkin.ucoz.ru – Раздел «Электронные учебники»
http: // pedsovet.ru

3.3. Учебно-методический комплекс дисциплины (дидактические средства обучения и контроля)

1. Комплект учебно-нормативной документации по профессии (ФГОС, РУП, БУП, ОПОП и т.п.).
2. Комплексы упражнения для развития быстроты, выносливости, ловкости, силы, гибкости.
3. Контрольные нормативы определения уровня физической подготовленности.
4. Методические рекомендации по изучению отдельных тем дисциплины, написанию рефератов.
5. Инструкции по технике безопасности при занятиях физической культурой и спортом.
6. Правила соревнований по спортивным играм, лыжным гонкам.
7. Комплексы общеразвивающих упражнений, утренней гигиенической гимнастики.
8. Правила судейства спортивных игр

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе практических занятий, контрольных работ по темам дисциплины, а также выполнения обучающимися нормативов по определению уровня физической подготовленности. Для отдельной группы обучающихся (по состоянию здоровья) предусмотрены такие формы, как: подготовка и защита рефератов, сообщений, презентаций; тестирование; контроль устных ответов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки результатов обучения**	**Методы оценки**
1	*2*	*3*
Умения: Использовать физкультурно оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма. **Знания:** Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни	«Отлично»- теоретическое содержание курса усвоено полностью, умения сформированы, все программы, предусмотренные программой, выполнены, техника выполнения усвоена. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки - наблюдение за выполнением практических заданий; - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы; - определение уровня физической подготовленности; - личные достижения учащегося.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы финансовой грамотности

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Вяткина Н.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Планируемые результаты изучения учебной дисциплиныдисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 11	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - определять актуальность	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской	- понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

	деятельности - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ, - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Контрольная работа	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	ЛР
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1 Основы финансовой грамотности			
Тема 1.1 Финансово грамотный человек в современном обществе		**2**	ЛР 2,5,6,11
	Содержание	**2**	
	1 **Введение. Цели и задачи курса.** Кто такой финансово грамотный человек	2	
Тема 1.2 Деньги и операции с ними. Банки		**4**	
	Содержание	2	ЛР 2,5,6,11
	1 **Виды современных денег, их основные характеристики Денежная система. Банковская система. Основные платежные инструменты** Основные платежные инструменты (банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов) Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег.	2	
	Практические занятия	**2**	
	Задание №1 Расчет задач по теме. Ответы на вопросы. Решение кейс заданий.	2	
Тема 1.3 Покупки и цены		**4**	
	Содержание	**2**	
	1 **Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге).** Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена **товара.** Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	2	ЛР 2,5,6,11
	Практические занятия	**2**	
	Занятие №2 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения.	2	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			

Тема 2.1 Личный и семейный бюджет, финансовое планирование			**4**	ЛР 2,5,6,11
	Содержание		**2**	
	1	**Финансовые цели. Человеческий и финансовый капитал.** Личный финансовый план (доходы и расходы, планирование) Финансовое благополучие. Финансовое решение	2	
	Практические занятия		**2**	
	Занятие №3 «Планирование личного бюджета и оценка его выполнения»		2	
Тема 2.2 Кредиты и займы			**4**	ЛР 2,5,6,11
	Содержание		**2**	
	1	**Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам.** Неустойки. Банковский кредит. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	2	
	Практические занятия		**2**	
	Занятие №4 Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		2	
Тема 2.3 Безопасное управление личными финансами			**6**	ЛР 2,5,6,11
	Содержание		**2**	
	1	**Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов.** Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами. Финансовое мошенничество	2	
	Практические занятия		**4**	
	Занятие №5 Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми		2	
	Занятие №6 Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		2	
Раздел 3. Риск и доходность				
Тема 3.1 Инвестирование			**4**	ЛР 2,5,6,11
	Содержание		**2**	
	1	**Цели и риски инвестирования**. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС).	2	

		Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		
	Практические занятия		**2**	
	Занятие № 7 Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		2	
Тема 3.2. Страхование			**4**	
	Содержание		**2**	
	1	**Страхование как один из способов управления рисками**. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	ЛР 2,5,6,11
	Практические занятия		**2**	
	Занятие №8 Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		2	
Раздел 4. Финансовая среда				
Тема 4.1 Финансовые взаимоотношения с государством			**2**	
	Содержание		2	
	1	**Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан.** Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования **Итоговое занятие дифференцированный зачет**	2	ЛР 2,5,6,11
Самостоятельная работа обучающегося			**2**	
Всего:			**36**	

3. Условия реализации программы дисциплины «Основы финансовой грамотности»

3.1. Для освоения программы дисциплины «Основы финансовой грамотности» предусмотрено, специализированного учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин», в котором обеспечен свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и оснащено типовым оборудованием:

Посадочные места для обучающихся,

рабочее место преподавателя,

доска,

ПК с лицензионным программным обеспечением,

шкафы для хранения учебных материалов по предмету,

учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты),

комплект учебно-методической документации, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ««Основы финансовой грамотности»», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ««Основы финансовой грамотности»» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся.

Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2 Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего

профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е.В. Купцова, А.А. Степанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11053-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476085.

2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».

3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».

7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; понятие иностранной валюты и	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения зада профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назватькритерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач. Задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач профессии,	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися

валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; -базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; -систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; -особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; -принципы организации проектной деятельности; -принципы взаимодействия в коллективе; -правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; -правила экологической безопасности; -принципы бережливого производства.	личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; Способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Уметь: определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания,

составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для сбора информации; планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; -оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; -использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; -определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; -учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; -производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; -использовать разнообразие	действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников**;** представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для	осуществляемая обучающимися

финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; -выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; -грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; -определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; -производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; -оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; -работать в коллективе и команде; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; -грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; -проявлять толерантность в коллективе; -оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации; грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов; демонстрируеттолерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрируетсоблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эффективное поведение на рынке труда»

Специальность, профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование

с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	Определять задачи поиска и необходимые источники информации. Структурировать и выделять значимое в перечне информации. Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности
ОК 3	Описывать значимость своей специальности. Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 2	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 5	Понимать тексты на базовые профессиональные темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ОК 3	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности Основы финансовой грамотности Порядок выстраивания презентации

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**38**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	10
Самостоятельная работа[1]	12
Промежуточная аттестация	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Результат освоения
1	2	3	4	
Тема 1. Анализ современного рынка труда	**Содержание учебного материала**			
	Определение понятия «рынок труда», структура современного рынка труда РФ. Занятость населения как показатель баланса спроса и предложения рабочей силы. Региональные особенности рынка труда. Высвобождение рабочей силы, его причины в регионе.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Самостоятельная работа обучающихся: Проведение анализа востребованности рынка труда в разрезе профессии, по которой обучаются студенты (привести не менее трёх аргументов, почему данная профессия востребована или недостаточно востребована) на рынке труда РФ.	**2**		
	Содержание учебного материала	**2**		
Тема 2. Понятие карьеры и карьерная стратегия	Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Карьера и личностное самоопределение человека. Типология карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление презентации по теме «Моя профессия».	**2**		
Тема 3. Проектирование карьеры	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Понятия проект и проектирование. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Этапы проектирования. Замысел проекта и личностное самоопределение автора проекта.	**2**		
	Практическое занятие: Планирование своей профессиональной карьеры. Самоанализ умений и способностей.	**2**		
Тема 4. Принятие решения о поиске работы	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17й
	Каналы распространения сведений о себе: объявление, помощь знакомых, электронные СМИ, работа с сайтами, печатные СМИ, распространение по каналам профессиональных и общественных организаций, массовая («веерная» рассылка) собственными силами	**2**		

Тема 5. Правила составления резюме	Цели написания резюме. Виды и структура резюме. Ошибки при составлении резюме. Правила составления сопроводительных писем. Предварительные телефонные переговоры с потенциальным работодателем.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Практическое занятие: Анализ готовых резюме. Составление собственного резюме с учетом специфики работодателя.	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление сопроводительного письма и заметки по предварительному телефонному разговору с потенциальным работодателем.	**2**		
Тема 6. Посредники на рынке труда	**Практическое занятие**: Государственные службы занятости населения (пособие по безработице, профессиональное обучение, консультации, поиск вакансий на бирже труда). Типы кадровых агентств. Составление объявления о поиске работы. Работа с ответами на свое объявление.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
Тема 7. Прохождение собеседования	Характеристика собеседований. Виды собеседований. Подготовка к собеседованию. Поведение на собеседовании. Вопросы, которые могут задавать на собеседовании. Типичные ошибки, допускаемые при собеседовании. Самопрезентация. Основные способы самопрезентации. Препятствия для эффективной самопрезентации.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Практическое занятие: Деловая игра «Самопрезентация» - проведение диалога с работодателем в модельных условиях (ответы на «неудобные вопросы»).	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление самопрозентации	**2**		
Тема 8. Правовые аспекты трудоустройства и увольнения	**Практическое занятие:** Порядок приема на работу. Понятие, содержание и подписание трудового договора (контракта). Основные права и обязанности работника и работодателя при приеме на работу. Особенности прохождения испытательного срока. Процедура увольнения. Причины увольнения. Правовые аспекты увольнения с работы.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуативных задач по оценке законности действий работодателя и работника при приеме на работу и увольнении.	**2**		
Тема 9. Развитие коммуникативных качеств личности	Организационная культура и деловой этикет. Деловое общение. Конфликты и способы их разрешения.	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	ЛР5 ЛР11 ЛР19 ЛР12 ЛР20 ЛР 17
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение ситуационных задач по теме 9.	**2**		
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**38**		

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Рынок труда [Текст]: учебное пособие / С. Г. Ермолаева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. - 108 с.

2. Мороденко, Е. В. Основы эффективного поведения на рынке труда [Текст] / Е. В. Мороденко. – Прокопьевск: Гос. учреждение Кузбас. гос. техн. ун-т., 2018. – 37 с.

Дополнительные источники:

1. Бандура, Г. А. Практикум для студентов по дисциплине «Эффективное поведение на рынке труда» [Текст] / Г. А. Бандура, Н. В. Пушина, Ж. В. Морозова. – Москва: Директ-Медиа, 2021. – 131 с.

2. Медовикова, Е. А. Психологические условия адаптации молодых специалистов к современному рынку труда [Текст]: учебное пособие / Е.А. Медовикова, Е.В. Мороденко. – Прокопьевск: Гос. учреждение Кузбас. гос. техн. ун-т. 2017. – 359 с.

3. Скляревская, В. А. Экономика труда [Текст] / В.А. Скляревская. – Москва: Дашков и К, 2017. – 304 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - источники информации и их особенности; - процессы получения, преобразования и передачи информации; - возможные ошибки при сборе информации и способы их минимизации; - обобщенный алгоритм решения различных проблем; - выбор оптимальных способов решения проблем, имеющих различные	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недоста-	Примеры форм и методов контроля и оценки: - Тестирование - Самостоятельная работа - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания

варианты разрешения; - способы представления практических результатов; - выбор оптимальных способов презентаций полученных результатов. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* - давать аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда; - аргументировать целесообразность использования элементов инфраструктуры для поиска работы; - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; - составлять структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем; - составлять резюме с учетом специфики работодателя; - применять основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; - корректно отвечать на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; - оперировать понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»; - объяснять причины, побуждающие работника к построению карьеры; - анализировать (формулировать) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении; - давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами.	точно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией - Решение ситуационной задачи

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Элементы высшей математики

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Пащенко Елена Олеговна, преподаватель высшей квалификационной категории;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

2.3. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№ наименование темы	К-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: исследовать на абсолютную и условную сходимость числовые ряды; вычислять радиус сходимости степенного ряда, исследовать поведение степенного ряда на концах интервала сходимости	Тема 7. Теория рядов	19	Ряды – базовое понятие математического анализа, дает возможность представления многих функций в виде степенных рядов, что позволяет вычислить с любой точностью значения этих функций, интегралов и т.д.
2	Знать: основы дифференциального исчисления	Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	15	Дифференциальное исчисление раздел математики, в котором изучаются производные и дифференциалы функций, и их применение к исследованию функций.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**90**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	30
Самостоятельная работа	16
Консультации	2
Промежуточная аттестация *экзамен*	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Результат освоения
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Представление комплексных чисел в различный формах. Выполнение действий с комплексными числами в различных формах.			
Тема 2. Теория пределов	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1.Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов	2		
	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей			
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва			
	В том числе практических занятий	2		
	Вычисление пределов			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Решение задач на вычисление пределов функций			
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1.Определение производной	4		
	2. Производные и дифференциалы высших порядков			
	3. Полное исследование функции. Построение графиков			
	В том числе практических занятий	2		
	Нахождение производных функций			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Решение задач на нахождение производных элементарных функций.			

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства	4		
	2. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных Интегралов			
	3. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования			
	В том числе практических занятий	4		
	Интегрирование простейших функций. Вычисление несобственных интегралов с бесконечными пределами интегрирования			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Нахождение интегралов различными методами			
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных	4		
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных			
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков			
	В том числе практических занятий	2		
	Нахождение производных и дифференциалов высших порядков			
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Двойные интегралы и их свойства	2		
	2. Повторные интегралы			
	3. Приложение двойных интегралов			
	В том числе практических занятий	2		
	Нахождение двойных интегралов			
Тема 7. Теория рядов	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов	4		
	2. Функциональные последовательности и ряды			
	3. Исследование сходимости рядов			
	В том числе практических занятий	2		
	Исследование сходимости рядов			
Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений	4		
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка			
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка			
	В том числе практических занятий	4		
	Решение дифференциальных уравнений первого и второго порядка			

	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными, уравнений первого порядка.			
Тема 9. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Понятие Матрицы	2		
	2. Действия над матрицами			
	3. Определитель матрицы			
	4. Обратная матрица. Ранг матрицы			
	В том числе практических занятий	2		
	Нахождение матрицы, обратной к данной			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Выполнение действий над матрицами			
Тема 10. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1.Основные понятия системы линейных уравнений	4		
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений			
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса и Крамера			
	В том числе практических занятий	2		
	Решение систем линейных уравнений			
Тема 11. Векторы и действия с ними	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	2		
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов			
	В том числе практических занятий	2		
	Решение задач на выполнение действий над векторами			
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3	
	1. Уравнение прямой на плоскости	2		
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой			
	3. Линии второго порядка на плоскости			
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение задач с применением различных видов уравнений прямой на плоскости			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Решение задач с применением уравнений прямой на плоскости			
Консультации		**2**		
Промежуточная аттестация		**6**		
Всего:		**90**		

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.П. Григорьев. – Москва: Академия, 2020. – 400с.

2. Дорофеева, А.В. Математика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / А.В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 400с.

3. Татарников, О.В. Математика.Практикум. [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / О. В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 285с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии - Основы дифференциального и интегрального исчисления - Основы теории комплексных чисел *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* - Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений. - Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. - Применять методы дифференциального и интегрального исчисления - Решать дифференциальные уравнения - Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование. Контрольная работа …. Самостоятельна я работа. Защита реферата…. Семинар Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… Решение ситуационной задачи

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная математика с элементами математической логики

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Пащенко Елена Олеговна, преподаватель высшей квалификационной категории;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00). Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	**39**
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Результат освоения
Раздел 1. Основы математической логики		**13**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 3	**ЛР5**
Тема 1.1. Алгебра высказываний	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1 Понятие высказывания. Основные логические операции.			
	2 Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения.			
	3 Законы логики. Равносильные преобразования.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	**2**		
	1. Построение таблиц истинности. 2. Решение задач при помощи алгебры высказываний			
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание учебного материала**	**4**		
	1 Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ			
	2 Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина			
	3 Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста			
	В том числе практических занятий	**2**		
	Представление булевой функции в виде совершенной ДНФ и КНФ			
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**		
	Построить таблицу истинности для ДНФ упрощенным методом			
Раздел 2. Элементы теории множеств		**6**	ОК 1 ОК 2 ОК 3	**ЛР5**
Тема 2.1. Основы теории множеств	**Содержание учебного материала**	**4**		
	1 Операции над множествами и их свойства.			
	2 Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.			
	3 Отношения. Бинарные отношения и их свойства.			
	4 Теория отображений.			
	5 Алгебра подстановок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Выполнение операций над множествами			
	2. Применение аппарата теории множеств для решения задач			

Раздел 3. Логика предикатов			**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5	**ЛР5**
Тема 3.1. **Предикаты**	**Содержание учебного материала**		**4**		
	1	Понятие предиката. Логические операции над предикатами.			
	2	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**4**		
	1	Определение области определения, области истинности предиката			
	2	Выполнение операций над предикатами			
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**		
	Построить отрицания к предикатам, содержащим кванторные операции (задачи предоставляет преподаватель)				
Раздел 4. Элементы теории графов			**6**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6	**ЛР17**
Тема 4.1. **Основы теории графов**	**Содержание учебного материала**		**2**		
	1	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.			
	2	Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа.			
	3	Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.			
	В том числе практических занятий		**2**		
	Определение характеристик графов. Построение графов по заданным характеристикам				
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**		
	Проверить граф на: двудольность, изоморфность				
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов			**4**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6	**ЛР5**
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов.	**Содержание учебного материала**		**2**		
	1.	Основные определения. Машина Тьюринга.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**		
	Работа машины Тьюринга				
ИТОГО			**39**		

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спирина, М.С. Дискретная математика [Текст]: учебник/ М.С. Спирина. – М.: Академия, 2019.- 368с.

2. Спирина, М.С. Дискретная математика: Сборник задач с алгоритмами решений [Текст]: учеб. пособие/ М.С. Спирина. – М.: Академия, 2020.- 288с.

3. Баврин, И.И. Дискретная математика: учебник и задачник [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ И.И. Баврин. – М.: Юрайт, 2021. –193 с.

4. Судоплатов, С.В. Дискретная математика: учебник и практикум [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ С.В. Судоплатов – М.: Юрайт, 2021. – 279с.

5. Гисин, В.Б. Дискретная математика: учебник и практикум [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ В.Б. Гисин – М.: Юрайт, 2021. – 383с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. - Формулы алгебры высказываний. - Методы минимизации алгебраических преобразований. - Основы языка и алгебры предикатов. – Основные принципы теории множеств. Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять логические все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, операции, формулы логики, законы алгебры логики. Защита реферата: «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Семинар; Защита курсовой работы (проекта); Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания(работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи. Самостоятельная работа; Контрольная работа.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория вероятностей и математическая статистика

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Пащенко Елена Олеговна, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00). Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	**Умения**	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

2.3. Использование часов вариативной части ППССЗ

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	К-во часов	Обоснование включения в рабочую
1	Уметь решать задачи повышенного уровня сложности	Раздел 1. Элементы комбинаторики	4	Формирование познавательной активности, устойчивого интереса к дисциплине
2	Уметь решать задачи повышенного уровня сложности	Раздел 3 Дискретные случайные величины (ДСВ)	4	Формирование познавательной активности, устойчивого интереса к дисциплине
3	Уметь решать задачи повышенного уровня сложности	Раздел 4 Непрерывные случайные величины (НСВ)	4	Формирование познавательной активности, устойчивого интереса к дисциплине

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	**40**
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	14
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	**48**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Результат освоения
Тема 1. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК01, ОК02	**ЛР5 ЛР 11 ЛР 17**
	1. Введение в теорию вероятностей	2		
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки			
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)			
	В том числе практических занятий	2		
	Решение практических задач с помощью формул комбинаторики			
Тема 2. Основы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК01, ОК02	**ЛР5 ЛР 19 ЛР 17**
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей	8		
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса			
	3. Вычисление вероятностей сложных событий			
	4.Схемы Бернулли. Формула Бернулли			
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли			
	В том числе практических занятий	4		
	1.Решение вероятностных задач с применением теорем сложения и умножения вероятностей.			
	2.Решение задач на повторные испытания			
Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК01, ОК02	**ЛР 11 ЛР 20**
	1.Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	10		
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ			
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ			
	4. Понятие биномиального распределения, характеристики			
	5. Понятие геометрического распределения, характеристики			
	В том числе практических занятий	2		
	Решение задач на запись распределения ДСВ			

Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК01, ОК02	**ЛР 11 ЛР 20**
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2		
	2. Центральная предельная теорема			
	В том числе практических занятий	2		
	Вычисление вероятностей и нахождение характеристик для НСВ с помощью функции плотности и интегральной функции распределения			
Тема 5. Математическая статистика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК01, ОК02	**ЛР 11 ЛР 20**
	1.Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2		
	2. Числовые характеристики вариационного ряда			
	В том числе практических занятий	2		
	Решение статистических задач			
Самостоятельная работа		**8**		
Дифференцированный зачет				
ИТОГО		**48**		

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина. – М.: Академия, 2019. – 352 с.

2. Сидняев, Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.И. Сидняев. – М.: Юрайт, 2017. – 130 с.

3. Кацман, Ю.Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями [Текст]: учебник / Ю.Я. Кацман. – М.: Юрайт, 2021. – 130 с.

4. Калинина, В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика. [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Н. Калинина. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2021. – 472 с.

5. Васильев, А.А. Теория вероятности и математическая статистика. [Текст]: учебник и практикум для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Васильев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2021. – 232 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Элементы комбинаторики. - Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. - Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. - Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. - Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. - Законы распределения непрерывных случайных величин. - Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. - Понятие вероятности и частоты. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*	«Отлично» -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Тестирование: Контрольная работа; - Самостоятельная работа; - Защита реферата - Семинар; - Защита курсовой работы (проекта); - Выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); - Оценка выполнения практического задания(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; - Решение ситуационной задачи.

Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач - Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 Операционные системы и среды

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

«Операционные системы и среды»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Учебная дисциплина ОП.01 «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.1, ОК.2, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК 4.1, ПК 4.4, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.5, ПК 10.1

1.2. Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Код ПК	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.4	управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы при очно-заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**84**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация	
Консультация	4
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированный зачёт	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа** обучающихся		**Объем в часах**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Современные операционные системы			**84**	
Тема 1.1 Введение в операционные системы	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Введение в операционные системы. История развития операционных систем Состав, функции, основные понятия операционных систем	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций			
Тема 1.2 Ядро операционной системы	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Ядро операционной системы: история развития, функции, проектные решения	2	
	Практические занятия		**12**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Практическое занятие №1. Установка и настройка операционной системы семейства Linux/Unix	2	
	2	Практическое занятие №2. Установка и настройка операционной системы семейства Windows	2	
	3	Практическое занятие №3. Установка и настройка операционной системы российского производства	2	
	4	Практическое занятие №4. Сравнение функциональных особенностей операционных систем	2	
	5	Практическое занятие №5. Работа с командной строкой операционной системы семейства Windows	2	
	6	Практическое занятие №6. Работа с терминалом операционной системы семейства Linux/Unix	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций		1	

	Подготовка к практическим занятиям		1	
Тема 1.3 Архитектура операционных систем	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Монолитная и структурированная архитектура ОС	2	
	2	Микроядерная и многослойная архитектура ОС	2	
	3	Клиент-серверная архитектура ОС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций		2	
Тема 1.4 Разновидности операционных систем	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Обзор операционных систем	2	
	Практические занятия		**4**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	7	Практическое занятие №7. Настройка пользовательского интерфейса операционной системы российской разработки	2	
	8	Практическое занятие №8. Настройка пользовательского интерфейса операционных систем семейства Linux и Windows	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций		1	
	Подготовка к практическим занятиям		1	
Тема 1.5 Структура операционных систем	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	1	Понятие процесса, основные сведения	2	
	2	Подсистема ввода-вывода. Понятие драйвера	2	
	3	Разновидности файловых систем	2	
	4	Пользователи операционных систем. Безопасность операционных систем	2	
	Практические занятия		**12**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	9	Практическое занятие №9. Работа с процессами в операционных системах	2	
	10	Практическое занятие №10. Изучение системы ввода-вывода	2	
	11	Практическое занятие №11. Изучение файловых систем	2	
	12	Практическое занятие №12. Настройка пользователей в операционных системах	2	

	13	Практическое занятие №13. Настройка антивирусного программного обеспечения	2	
	14	Практическое занятие №14. Работа с модулем авторизации (PAM)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций		1	
	Подготовка к практическим занятиям		1	
Тема 1.6 Механизмы администрирования операционных систем	**Содержание учебного материала**		**0**	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	Практические занятия		**20**	
	15	Практическое занятие №15. Настройка сетевых интерфейсов	2	
	16	Практическое занятие №16. Работа с системным журналом	2	ОК.1. ОК.2. ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.4 ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5, ПК 10.1
	17	Практическое занятие №17. Настройка резервного копирования информации в ОС семейства Windows встроенными средствами	2	
	18	Практическое занятие №18. Настройка резервного копирования информации в ОС семейства Linux встроенными средствами	2	
	19	Практическое занятие №19. Настройка резервного копирования при помощи сторонним ПО	2	
	20	Практическое занятие №20. Основные механизмы администрирования операционных систем семейства Linux/Unix и Windows	4	
	21	Практическое занятие №21. Основные механизмы администрирования операционных систем российской разработки	4	
	22	Практическая контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	Работа с учебной литературой, стандартами, конспектами лекций		1	
	Подготовка к практическим занятиям		1	
Консультации			**4**	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачёт**		**2**	
		ВСЕГО:	**84**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя
- операционные системы Microsoft Windows 10 или выше, Debian 10 или аналоги;
- средство виртуализации Oracle Virtual Box v 6.0 или выше;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения
- мультимедиа проектор и экран.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Электронные издания

1 Операционные системы. Основы UNIX: учебное пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 160 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013981-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1189336 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2 Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-501-1. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1189335 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

3 Рудаков, А.В. Операционные системы и среды: учебник / А.В. Рудаков. – Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-85-1. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1843025 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерий оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; архитектуры современных операционных систем; особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; принципы управления ресурсами в операционной системе; основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Практическая работа №1-20 Наблюдение Анализ Экспертная оценка Самостоятельная работа Тестирование Экзамен

Умения: управлять параметрами загрузки операционной системы; выполнять конфигурирование аппаратных устройств; управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Практическая работа №1-20 Наблюдение Анализ Экспертная оценка Самостоятельная работа Тестирование Экзамен

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.1, ОК.2, ОК 4, ОК.5, ОК.9, ОК.10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.6, ПК 5.7, ПК 6.1, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5

1.2. Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.2	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы при очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**86**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	28
самостоятельная работа	14
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Архитектура и принципы построения основных логических блоков вычислительных систем			**86**	
Тема 1.1 Представление информации в ЭВМ. Арифметические и логические основы ЭВМ	**Содержание учебного материала**		**12**	ОК.1. ОК.2. ОК 4 ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4 ПК 6.5. ПК 7.1 ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	1	Способы представления информации в ЭВМ. Системы счисления.	4	
	2	Базовые логические операции и схемы	4	
	3	Таблицы истинности, логические выражения.	4	
	Практические занятия		**12**	
	1	Практическое занятие №1. Преобразование информации в двоичной системе исчисления	2	
	2	Практическое занятие №2. Преобразование информации в троичной системе исчисления	2	
	3	Практическое занятие №3. Преобразование информации в шестнадцатеричной системе счисления	2	
	4	Практическое занятие №4. Построение таблиц истинности для логических выражений	2	
	5	Практическое занятие №5. Построение функций при помощи таблиц истинности	2	
	6	Практическое занятие №6. Представление числовых данных в компьютере. Беззнаковые числа и числа со знаком.		
Тема 1.2 Архитектура процессора	**Содержание учебного материала**		**8**	ОК.1. ОК.2. ОК 4 ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4 ПК 6.5. ПК 7.1 ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	1	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. История развития архитектур ЭВМ.	4	
	2	Архитектура процессоров российского производства. Сравнение с аналогами.	4	
Тема 1.3 Компоненты	**Содержание учебного материала**		**20**	ОК.1. ОК.2. ОК 4 ОК.5.

системного блока	1	Состав системного блока. Типы корпусов ЭВМ. Порядок обслуживания ЭВМ	4	ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4 ПК 6.5. ПК 7.1 ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	2	Материнская плата ЭВМ. Процессор. Чипсет	4	
	3	Виды памяти ЭВМ. Платы расширения ЭВМ	4	
	4	Блок питания ЭВМ	4	
	5	Итоговое занятие. Контрольная работа.	4	
	Практические занятия		**16**	ОК.1. ОК.2. ОК 4 ОК.5. ОК.9. ОК.10. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7. ПК 6.1. ПК 6.4 ПК 6.5. ПК 7.1 ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ПК 7.5.
	7	Практическое занятие №7. Анализ конфигурации вычислительной техники	2	
	8	Практическое занятие №8. Сборка/разборка системного блока ЭВМ	4	
	9	Практическое занятие №9. Работа с материнской платой ЭВМ	2	
	10	Практическое занятие №10. Работа с блоком питания ЭВМ	2	
	11	Практическое занятие №11. Работа со специализированным программным обеспечением	2	
	12	Практическое занятие №12. Тестирование компонентов ПК	4	
	Самостоятельная работа		**14**	
	1	Подготовка к практическим занятиям Повторение конспектов лекций	14	
Консультации			**4**	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
		ВСЕГО:	**86**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- операционные системы Microsoft Windows 8 или выше, Debian 10 или аналоги;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- мультимедиа проектор и экран;
- комплекты компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники по количеству обучающихся;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Электронные издания

1 Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0868-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1896460 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2 Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 511 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-511-0. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1856720 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

3 Степина, В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-07-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1916205 (дата обращения: 13.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Критерий оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знания: базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам Умения: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Практическая работа №1-12 Наблюдение Анализ Экспертная оценка Самостоятельная работа Дифференцированный зачет

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 Информационные технологии

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 209.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать изученные прикладные программные средства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

- ПК 2.2 Планировать и организовывать производственные работы;
- ПК 2.3 Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях;
- ПК 3.1 Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;
- ПК 3.2 Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*48*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*36*
в том числе:	
теоретические занятия	*6*
лабораторные занятия	*-*
практические занятия	*30*
контрольные работы	*-*
курсовая работа (проект)	*-*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*10*
в том числе:	
Оформление памятки	
Работа с дополнительным источником информации	
Подготовка сообщений	
Создание отчётов по практическим занятиям	
Промежуточная аттестация	*2*
в том числе	
консультация	
дифференцированный зачет	*2*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Личностные результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Пакеты прикладных программ		**48**	
Тема 1.1 Обработка текстовой информации	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Текстовый редактор: назначение и основные функции. Ввод и редактирование текста. Фрагмент текста, работа с фрагментом текста (выделение, перенос, копирование, удаление и т.д.). Абзац, операции с абзацами (форматирование, установка межстрочного интервала и т.д.). Оформление текста (шрифты, цвет символов, обрамление и т.д). Ввод, заполнение и форматирование таблиц.	2	
	Практические занятия:	**8**	
	Практическое занятие №1. Создание текстового документа и форматирование текста	2	
	Практическое занятие №2. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2	
	Практическое занятие №3. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.	2	
	Практическое занятие №4. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.	2	
	Самостоятельная работа: ➢ Создание отчёта по практическому занятию	**4**	
Тема 1.2 Электронные таблицы	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.	2	

	Построение диаграмм графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.		
	Практические занятия:	**8**	
	Практическое занятие №5. Создание и форматирование электронных таблиц	2	
	Практическое занятие №6. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие №7. Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие №8. Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов	2	
	Самостоятельная работа: ➢ Создание отчёта по практическому занятию	**4**	
Тема 1.3 Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	**Содержание учебного материала:**	**2**	
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации, технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	Практические занятия:	**8**	
	Практическое занятие №9. Разработка и демонстрация презентаций	4	
	Практическое занятие №10. Разработка буклета	2	
	Практическое занятие №11. Создание анимационного продукта	2	
	Самостоятельная работа: ➢ Создание отчёта по практическому занятию	**2**	
Тема 1.4 Графические редакторы	**Содержание учебного материала:**	0	
	Практические занятия:	**6**	
	Практическое занятие №12. Построение чертежа в векторном графическом редакторе	2	
	Практическое занятие №13. Построение чертежа в растровом графическом редакторе	2	
	Практическое занятие №14. Создание 3D-модели	2	
	Самостоятельная работа: ➢ Подготовить сообщение ➢ Создание отчёта по практическому занятию	**4**	

	Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**48**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

1. Компьютерные рабочие места учащихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Локальная компьютерная сеть кабинета;
4. Интернет;
5. Лекционные столы;
6. Посадочные места по количеству учащихся;
7. Комплект учебно-методических и наглядных пособий по предмету обучения.

Технические средства обучения:

1. Компьютерное рабочее место учащегося:
   - компьютер;
2. Рабочее место преподавателя:
   - компьютер;
   - принтер;
   - сканер;
   - колонки;
   - мультимедиапроектор;
3. Сетевое оборудование, обеспечивающее локальную компьютерную сеть кабинета;
4. Телекоммуникационный блок, обеспечивающий Интернет.

Программные средства обучения:

• Операционная система Windows;

• Пакет приложений MicroSoft Office (Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных);

• Антивирусная программа;

• Программа-архиватор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика, М: Издательский центр «Академия», 2017
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика Практикум М: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям М: Издательский центр «Академия», 2011.

Дополнительные источники:

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fictionbook.ru
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.do.sibsutis.ru
3. Электронный учебник «Информатика» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://vovtrof.narod.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного и письменного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь: ➢ использовать изученные прикладные программные средства	Текущий контроль: • устный текущий опрос на практическом занятии; • практический контроль на практическом занятии; • наблюдение за деятельностью обучающихся на практическом занятии; • самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы обучающихся Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет
знать: ➢ основные понятия автоматизированной обработки информации; ➢ общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; ➢ базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ	Текущий контроль: • устный фронтальный текущий контроль • письменный текущий контроль Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Комарова А.В., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии **09.02.07**, разработана для укрупнённую группу **09.00.00.**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Код ПК, ОК	*Умения*	*Знания*
ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, ПК 2.5	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы. .	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**184**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**154**
в том числе:	
теоретические занятия (урок, лекция)	74
лабораторные занятия *(если предусмотрено)*	*
практические занятия *(если предусмотрено)*	*80*
контрольные работы *(если предусмотрено)*	*
Самостоятельная учебная работа (всего)	18
…… …… *Указываются виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).*	* *
Промежуточная аттестация в форме *(указать)*	12
в том числе:	
консультации *(если предусмотрено)*	6
экзамен/дифференцированный зачет/зачет *(указать форму)*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ. 04 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Коды общих и профессиональных компетенций
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1.	***Введение в программирование***	**12**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	ПК 1.1 - ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Лекция №1. Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования.	2		
	Лекция №2. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы.	2		
	Лекция №3. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Типы данных	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Лекция №4. Типы данных. Простые типы данных.	2		
	Лекция №5. Основные этапы решения задач на компьютере.	2		

	Лекция №6. Производные типы данных. Структурированные типы данных	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	СР №1. Составление статьи на тему: «Порядок разработки программы».	2		
	СР №2. Составление статьи на тему «Базовые конструкции структурного программирования».	2		
Раздел 2.	**Содержание учебного материала**	**(44)**		ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
	Теоретический материал	**16**		
Тема 2.1. Операторы языка программирования	Лекция №7. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	**2**		
	Лекция №8. Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	
	Лекция №9. Массивы. Двумерные массивы.	2		
	Лекция №10. Массивы. Двумерные массивы.	2		
	Лекция №11. Массивы. Двумерные массивы.	2		
	Лекция №12. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	2		
	Лекция №13. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами.	2		
	Лекция №14. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа.	2		
	Практическое занятие	28		
	ПЗ №1. Знакомство со средой программирования.	2		
	ПЗ №2. Составление программ линейной структуры.	2		
	ПЗ №3. Составление программ разветвляющейся	2		

	структуры.			
	ПЗ №4. Составление программ разветвляющейся структуры.	2		
	ПЗ №5. Составление программ циклической структуры.	2		
	ПЗ №6. Составление программ циклической структуры.	2		
	ПЗ №7. Обработка одномерных массивов	2		
	ПЗ №8. Обработка двумерных массивов	2		
	ПЗ №9. Обработка символьных строк	2		
	ПЗ №10. Обработка символьных строк	2		
	ПЗ №11. Работа с текстовыми файлами.	2		
	ПЗ №12. Работа с двоичными файлами.	2		
	ПЗ №13. Составление программ на типизированные файлы.	2		
	ПЗ №14. Составление программ на нетипизированные файлы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	СР №3. Выполнение упражнений на программирование с условиями Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2		
	СР №4. Выполнение упражнений на программирование с циклами Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	2		
	СР №5. Решение задач с массивами Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2		

Раздел 3.	**Содержание учебного материала**	**28**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5	
	Теоретический материал	**4**		
Тема 3.1. Процедуры и функции	Лекция №15. Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций.	**2**		
	Лекция №16. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2		
	Практическое занятие	6		
	ПЗ №15. Организация процедур.			
	ПЗ №16. Организация функций.			
	ПЗ №17. Применение рекурсивных функций.			
	Самостоятельная работа обучающихся не придусмотренна			
Тема 3.2. Структуризация в программировании	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Теоретический материал			
	Лекция №17. Основы структурного программирования.			
	Лекция №18. Методы структурного программирования.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Модульное программирование	**Содержание учебного материала**	**12**		
	Лекция №19. Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля.			
	Лекция №20. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.			
	Лекция №21. Программирование модуля.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4	***Основные конструкции языков программирования***	**12**	ОК 1 ОК 2	ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Тема 4.1. Указатели.	**Содержание учебного материала**	**12**		

	Лекция №22. Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти.		ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	
	Лекция №23. Создание и удаление динамических переменных. Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.			
	ПЗ №18. Программирование модуля.			
	ПЗ №19. Создание библиотеки подпрограмм			
	ПЗ №20. Использование указателей для организации связанных списков. Создание и удаление динамических переменных			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5	**Содержание учебного материала**	**60**		ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5
Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Лекция №24. История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	**12**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	
	Лекция №25. Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно- управляемая модель программирования. Компонентно- ориентированный подход.			
	ПЗ №21. Создание электронного пособия на тему: «Компоненты и их свойства.»			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.	**Содержание учебного материала**	**12**		
	Лекция №26. Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.			

	Лекция №27. Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.			
	Лекция №28. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.			
	Лекция №29. Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта. Настройка среды и параметров проекта.			
	ПЗ №22. Изучение интегрированной среды разработчика.			
	ПЗ №23. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.			
	ПЗ №24. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Лекция №30. Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов.			
	Лекция №31. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.			
	ПЗ №25. События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение.			
	ПЗ №26. Создание процедур на основе событий.			

	ПЗ №27. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.			
	ПЗ №28. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.			
	ПЗ №29. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.			
	ПЗ №30. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.			
	ПЗ №31. Разработка функциональной схемы работы приложения.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4. Разработка оконного приложения	**Содержание учебного материала**	**12**		
	Лекция №32. Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения. Разработка игрового приложения.			
	ПЗ №32. Разработка оконного приложения с несколькими формами.			
	ПЗ №33. Разработка игрового приложения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Этапы разработки приложений	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Лекция №33. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.			
	Лекция №34. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения.			
	ПЗ №34. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных			

	работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6. Иерархия классов.	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Лекция №35. Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события.			
	ПЗ №35. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач			
	ПЗ №36. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач			
	Лекция №36. Жизненный цикл проекта			
	Лекция №37. Жизненный цикл проекта			
	ПЗ №37. Создание наследованного класса.			
	ПЗ №38. Классы и объекты.			
	ПЗ №39. Составление начальной иерархии и структуры классов.			
	ПЗ №40. Итоговый проект			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	СР №6. Итоговый проект			
	СР №7. Итоговый проект			
	СР №8. Итоговый проект			
	СР №9. Итоговый проект			
Консультация		**6**		
Промежуточная аттестация		**6**		
Всего:		**184**		

3.Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Рекомендуемая литература

Для студентов

1. Основы алгоритмизации и программирования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – Москва: Академия, 2021. – 304 с.

2. Огнева, М.В. Программирование на языке C++: практический курс: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Огнева, Е.В. Кудрина, А.А. Казачкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18975-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 5 – URL: https://urait.ru/bcode/563669/p.5 (дата обращения: 05.07.2025).

Для преподавателей

Трофимов, В.В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов, Т.А. Павловская; под редакцией В.В. Трофимова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 137 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07321-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/473347 (дата обращения: 13.12.2021).

Интернет-ресурсы

Кудрина, Е.В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#Ъ: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Кудрина, М.В. Огнева. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 322 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475228 (дата обращения: 13.12.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. • Использовать программы для графического отображения алгоритмов. • Определять сложность работы алгоритмов. • Работать в среде программирования. • Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. • Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. • Выполнять проверку, отладку кода программы.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	**Примеры форм и методов контроля и оценки** • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. • Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий	

системы программирования. • Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. • Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм • Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.	выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Рыкова О. Ю., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- -Виды административных правонарушений и административной ответственности
- -Классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации
- -Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров,
- -Организационно-правовые формы юридических лиц
- -Основные положения Конституции РФ, действующие законодательные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
- -Нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника
- -Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
- - Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
- -Права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности
- - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

Общие компетенции

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Максимальное/ Объем образовательной программы	72/64
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	26
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	***Правовое регулирование экономических отношений.***	2	
	Содержание учебного материала		
	Тема 1. Введение в предмет. Конституция РФ, **Контрольная работа № 1**	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Самостоятельная работа обучающихся *(указывается тематика)*		
Раздел 2	***Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности*.**	**4**	
	Содержание учебного материала		
	Тема 2. Предпринимательская деятельность **Практическое занятие №1** Тема: «Правовое регулирование экономических отношений» **Тема 3 Практические занятия** № 2 Тема: «Понятие предпринимательского права, как отрасли права».	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся *(указывается тематика)*		
	Консультации *(при наличии)*		
Раздел 3	***Гражданско-правовой договор: общие положения***.	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Содержание учебного материала **Тема 4.** Гражданское право. ГК РФ **Тема 5. Практическое занятие № 3** Гражданско-правовой договор. Понятие договора, содержание формы, виды.	4	
	Тема 6. Экономические споры. Иск. Права потребителя	***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся «Классификация гражданско-правовых договоров».	*4*	
	Тема 7. Контрольные работа 2	2	
Раздел 4	***Трудовые правоотношения***	**32**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	Тема 8. Трудовое право. Понятие трудовое право. ТК РФ **Тема 9.** Правовое регулирование занятости населения и трудоустройства	2 2	ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5
	Тема 10. **Практическое занятие № 4** Трудовой договор и его виды.	*2*	

	Тема 11. Рабочее время и время отдыха	*2*	
	Тема 12. Практическая занятие № 5 Оформление ГПД	*2*	
	Тема 13. Практическая занятие № 6 Оформление документов при приеме на работу	*2*	
	Тема 14. Рабочее время и время отдыха	*2*	
	Тема 15. Заработная плата	*2*	
	Тема 16. Практическая занятие № 7 Решение задач по теме «Заработная плата»	*2*	
	Тема 17. Практическое занятие № 8 Трудовая дисциплина	*2*	
	Тема 18. Трудовые споры	*2*	
	Тема 19. Материальная ответственность. Виды материальной ответственности	2	
	Тема 20. Практическая занятие № 9 Решение задач	2	
	Тема 21. Практическая занятие №10 Решение задач	*2*	
	Тема 22. Контрольная работа № 3	2	
	Самостоятельная работа: Трудовой Кодекс РФ	*2*	
Раздел 5	**Правовые режимы информации**	**8**	
	Тема 23. **Практическое занятие № 11** Информационное право. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	*2*	*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5*
	Тема 24. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	*2*	*ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5*
	2 семестр **Тема 25.** Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности **Тема 26.** Информационно-правовые нормы и информационные правоотношения	*2* *2*	
Раздел 6	**Административное право, его предмет**	**8**	
	Тема 27. Административное право. Административные наказания. Административная ответственность	2	
	Тема 28. Практическая работа № 12 «Административные правонарушения». Решение задач, 1 вар	*2*	
	Тема 29. Практическое занятие 13 Решение задач **Тема 30. Контрольная работа № 4**	2 2	
	Тема 31. Обобщающий урок **Тема 32. Контрольная работа**	***2*** ***2***	
	Всего:	64	

3. Условия реализации программы дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, парты учащихся, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: учебник /В.В. Румынина. - Москва Академия, 2021. – 224 с.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Волков, А.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в IT-сфере. Схемы, таблицы, определения, комментарии [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Волков, Е.А. Лютягина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 281 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. -URL: https://urait.ru/bcode/478196

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / ТА. Полякова, А.А. Стрельцов, С.Г. Чубукова, В.А. Ниесов; ответственные редакторы Т.А. Полякова, А. Стрельцов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 325 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470351

3. Информационно-правовой портал Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.garant.ru/

4. Рос Кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pravo.gov.ru/codex/

5. Николюкин, С.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.В. Николюкин. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 248 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/477774

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гражданский Кодекс РФ [Текст]. – Москва: Эксмо-Пресс, 2022. – 640 с.

2. Трудовой Кодекс [Текст]: Москва: Проспект, 2022. – 304 с.

3. Кодекс об административных правонарушениях [Текст]: Москва: Омега-Л, 2022. – 606 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые	• Тестирование • Проверочная работа • Самостоятельная работа. • Практическое занятие • Оценка выполнения практического задания • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи • Оценка составления документов
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда.		

- Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:
Штатных И. Г., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного и общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Наименование общих компетенций	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; - оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; - выбирать и применять способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - оценивать уровни опасности в техносфере; соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - пользоваться экономико-правовой основой безопасности среды обитания. Знать: - понятийно-терминологическую терминологию безопасности жизнедеятельности; - основы взаимодействия в системе «человек – среда и обитания»; - методы анализа и защиты от опасностей техносферы; - методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях; - правила оказания первой медицинской помощи; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - экономико-правовые и управленческие аспекты техносферной безопасности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

1.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов. Электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового оборудования
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**
в том числе:	
теоретические занятия	**58**
практические занятия *(если предусмотрено)*	**8**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**-**
Промежуточная аттестация	**2**
в том числе:	
экзамен/дифференцированный зачет/зачет *(указать форму)*	**ДЗ**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Модуль 1.	**Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства**		
Тема 1.1 Роль безопасности в жизни человека, общества, государства	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Конституция РФ: пояснить значение ст 2. 4,20,41, 42,58, 59 для личности. Обеспечение национальной безопасности РФ.	*2/2*	
Тема1. 2 ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера. Мероприятия по оповещению и защите населения при ЧС и возникновении угроз военного характера.	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		
	Чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера и биолого-социального характера, информирование населения о ЧС, Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН) РСЧС и ГО, ее структура и задачи по защите населения.	*2/4*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 1.3. Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени.	Средства индивидуальной и коллективной защиты, эвакуация населения в условиях ЧС	*2/6*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 1.3 Защита Отечества-как долг и обязанность гражданина	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		
	1 Военная организация государства. Воинская обязанность и военная служба. Добровольная и обязательная подготовка у службе.	*2/8*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 1		

	1.Планирование и проведение мероприятий по ГО(тест)	*2/10*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Модуль 2	**Военная подготовка. Основы военных знаний**		
Тема 2.1 История возникновения и развития России	История возникновения и развития ВС РФ. Военные реформы Ивана Грозного, Петра 1, Д. А. Милютина.	*2/12*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.2 Вооруженные Силы РФ- защита нашего Отечества Состав и назначение ВС РФ	Этапы становления современных ВС РФ. Основные направления подготовки к военной службе. Организационная структура ВС РФ. Функции и задачи ВС РФ. Виды и рода ВС РФ. Воинские символы современных ВС РФ.	*2/14*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.3 Основные образцы вооружения и военной техники ВС РФ(основы технической подготовки и связи)	Виды, назначения и тактико-технические характеристики военной техники видов и родов ВС РФ.(мотострелковых, танковых, ракетных войск, артиллерии и противовоздушной обороны)	*2/16*	
Тема 2.4 Организационно-штатная структура мотострелкового отделения(взвода) (тактическая подготовка)	Организационно- штатная структура и боевые возможности отделения. Задачи отделения в различных видах боя. Состав, назначения, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной бронезащиты и экипировки военнослужащего	*2/18*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

Тема 2.5 Виды, назначение и тактико-технические характеристики стрелкового оружия и ручных гранат ВС РФ (огневая подготовка)	Вооружение мотострелкового отделения. Назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия(АК-74, РПК, РПГ- 7В, СВД). Назначение и характеристики основных видов ручных гранат(РГД-5, Ф-1, РГО, РГН)	*2/20*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.6 Общевоинские уставы-закон жизни ВС РФ. Военнослужащие и взаимоотношения между ними(общевойсковые уставы)	История создания военных уставов. Общевоинсике уставы ВС РФ, их состав и основные понятия, определяющие их деятельность в повседневной жизнедеятельности войск. Сущность единоначалия. Командиры(начальники) и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ(приказание) порядок отдачи и выполнения. Воинские звания и военная одежда.	*2/22*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.7 Воинская дисциплина, ее сущность и значение Строевые движения без оружия(строевая подготовка)	Воинская дисциплина , ее сущность и значение. Обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины Положение строевого устава. Обязанности военнослужащих перед строем и в строю. Строевые приемы и движения без оружия. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Головные уборы (снять, одеть). Повороты на месте	*2/24*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 2		
	2.Использование индивидуальных средств защиты. (тест и отработка навыков одевания противогаза по команде «Газы».)	*2/26*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Модуль 3	**Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе**		
Тема 3.1 Основы безопасности жизнедеятельности Правила поведения в ЧС	БЖД- ключевые понятия и значение для человека. Смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности жизнедеятельности». Общие принципы безопасного поведения. Понятия опасной и чрезвычайноопасной ситуацией. Механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию. Правила поведения в опасных ЧС	*2/28*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

Модуль 4	**Безопасность в быту**		
Тема 4.1 Основные опасности в быту. Предупреждение бытовых отравлений Предупреждение бытовых травм.	Основные источники опасности в быту и их классификация. Защита прав потребителя, срок годности и состав продуктов питания. Бытовые отравления и причины их возникновения. Правила использования средств бытовой химии. Признаки отравления, приемы оказания первой помощи. Бытовые травмы и правила их предупреждения. Приемы и правила оказания первой помощи. Правила комплектования и хранения домашней аптечки.	*2/30*	
Тема 4.2 Безопасная эксплуатация бытовых приборов и мест общего пользования	Правила обращения с газовыми и электрическими приборами. Правила поведения в подъезде, в лифте, а также при входе и выходе из них. Приемы оказания первой помощи при отравлении газом и электротравме.	*2/32*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 3		
	3.оказание первой помощи при электротравме (тест, решение ситуационной задачи)	*2/34*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 4.3 Пожарная безопасность в быту	Пожар и факторы его развития. Условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия. Первичные средства пожаротушения. Правила вызова экстренных служб. Права и обязанности граждан в области ПБ.	*2/36*	
Тема 4.4 Предупреждение ситуации криминального характера	Ситуации криминального характера, правила поведения с малознакомыми людьми. Меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних	*2/38*	
Тема 4.5 Безопасные действия при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения	Классификация аварийных ситуаций в коммунальных системах жизнеобеспечения. Порядок действий при авариях на коммунальных системах	*2/40*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

Модуль 5	**Безопасность на транспорте**		
Тема 5.1 Правила дорожного движения, безопасность при дорожно-транспортных ситуациях. Безопасность водителя	Правила дорожного движения и их значение. Правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов.. Световозвращающие элементы и правила их применения. Ремень безопасности и правила применения. Порядок действий пассажиров маршрутных транспортных средств при ЧС. ПДД для водителя-велосипедиста, мопеда. Дорожные знаки, сигналы велосипедиста. Правила подготовки велосипеда к использованию. Требования к водителю мотоцикла. Порядок действий при пожаре на транспорте.	*2/42*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практическое занятие 4		
	4.Правила дорожного движения пешеходов, велосипедистов (тест)	*2/44*	
Модуль 6	**Безопасность в общественных местах**		
Тема 6.1 Основные опасности в общественных местах, правила безопасного поведения при посещении массовых мероприятий. Пожарная безопасность в общественных местах.	Общественные места и потенциальные источники опасности в общественных местах. Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей. Порядок действий при попадании в толпу и давку. Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара. Порядок эвакуации из общественных мест	*2/46*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 6.2 Безопасные действия в ситуациях криминогенного и антиобщественного характера	Опасности криминогенного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении. Порядок действий при обнаружении бесхозных вещей, а также в условиях совершения террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников	*2/48*	

Модуль 7	**Безопасность в природной среде**		
Тема 7.1. Правила безопасного поведения в природной среде. Безопасные действия при автономном существовании в природной среде.	Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые, ядовитые грибы, растения. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде. Порядок действий при автономном пребывании в природной среде, способы подачи сигналов бедствия.	*2/50*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 7.2 Пожарная безопасность в природной среде, безопасное поведение на водоемах	Природные пожары ,их виды и опасности, факторы и причины их возникновения. Порядок действий при нахождении в зоне природного пожара. Общие правила поведения на водоемах: поведение при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье	*2/52*	
Модуль 8	**Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи**		
Тема 8.1 Общее представление о здоровье.	Смысл понятий здоровье и здоровый образ жизни. Факторы влияющие на здоровье человека.	*2/54*	
Тема 8.2 Предупреждение и защита от инфекционных и неинфекционных заболеваний.	Понятие «инфекционные» заболевания-причины их возникновения. Распространение инфекционных заболеваний, меры их профилактики. Понятие «неинфекционные» заболевания, факторы риска заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Психическое здоровье и психологическое благополучие	*2/56*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 8.3 Первая помощь при неотложных состояниях, порядок действий при оказании помощи в различных ситуациях	Понятие «первая помощь» и обязанность по ее оказанию. Название и состав аптечки первой помощи. Порядок действий при оказании первой помощи, приемы психологической поддержки пострадавшего.	*2/58*	

Модуль 9	**Безопасность в социуме**		
Тема 9.1 Общение-основа социального общения. Безопасные разрешения конфликтных ситуаций, манипуляция и способы противостоять ей.	Общение и его значение для человека. Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины его развития конфликта. Условия и ситуации возникновения межличностных групповых конфликтов , безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций.	*2/60*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны(медиатора). Опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие, травля в коллективе Приемы распознавания противозаконных проявлений манипуляции(мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью и вовлечение в преступную деятельность и способы защиты от них.	*2/62*	
Модуль 10	**Безопасность в информационном пространстве**		
Тема 10.1 Общие принципы безопасности в цифровой среде, опасные программы цифровой среды, безопасные правила цифрового поведения.	Понятие «цифровая среда», ее характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз. Риски и угрозы при использовании Интернета. Опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения. Противоправные действия в Интернете. Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (вербовки в различные организации и группы)	*2/64*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Модуль 11	**Основы противодействия экстремизму и терроризму**		
Тема 11.1 Государственная система противодействия экстремизму и терроризму. Безопасные действия при угрозе теракта, безопасные действия при совершении теракта	Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия. Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила безопасного поведения при совершении теракта(захват заложников, оставление бесхозных вещей, подрыв взрывного устройства)	*2/66*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
ИТОГ	**Дифференцированный зачет по всем модулям программы**	*2/68*	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий;

техническими средствами обучения

- компьютер
- телевизор

Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, мультимедийный комплекс. Локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации. Заготовленные материалы для реализации занятий в условиях дистанционного обучения)

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в формате видеосвязи ИКОП Сферум и через платформу MOODLE;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в формате видеосвязи ИКОП Сферум, через платформу MOODLE и по электронной почте;
- зачет и контрольная работа осуществляется через платформу MOODLE.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания:

1. Безопасности жизнедеятельности. Учебник. Под ред. В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин, О.Г. Бериев – М.
2. Безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие. Под ред. Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов – М.
3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Под ред. Б.С. Мастрюков – М.

Дополнительные источники:

1. Личная безопасность в чрезвычайных ситуациях. Под ред. Н.А. Крючек, М.И. Кузнецов, В.Н. Латчук, С.В. Петров.
2. Первая помощь в экстремальных ситуациях. Под ред. С.В. Петров, В.Г. Бубнов.
3. Безопасность жизнедеятельности - экзаменационные ответы. Под ред. Т.А. Хван, П.А. Хван.

3.2.2. Основные электронные издания:

4. http://www.edu-all.ru/pages/links/all_links.asp?page=1&razdel=9
5. ЮридическаяРоссия http://www.law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1212788

Интернет-ресурсы

Образовательная платформа Юрайт urait.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами домашних заданий, контрольных работ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - понятийно-терминологическую терминологию безопасности жизнедеятельности; - основы взаимодействия в системе «человек – среда и обитания»; - методы анализа и защиты от опасностей техносферы; - методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях; - правила оказания первой медицинской помощи; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - экономико-правовые и управленческие аспекты техносферной безопасности.	Не менее 60% верных ответов	Тестирование Дифференцированный зачет
Уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; - оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; - выбирать и применять способы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - оценивать уровни опасности в техносфере; соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; - пользоваться экономико-правовой основой безопасности среды обитания.	Верная оценка состояния окружающей среды; обоснованный выбор средств обеспечения безопасности; соблюдение норм безопасности.	Оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.07 Экономика отрасли

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование

с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
учебной дисциплины ОПЦ.07. «Экономика отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК.11.1	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**38**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	18
Самостоятельная работа[1]	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПЦ.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровни усвоения
1	2	3	4	
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК ПК 11.1	1
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу «Классификация предприятий»	**2**		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК ПК 11.1	2
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.	**4**		
	Практическое занятие: определение состава и структуры основного капитала предприятия, отрасли.	**2**		
	Практическое занятие: определение показателей эффективности использования основного и оборотного капитала	**2**		
	Практическое занятие: Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.	**4**		
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практических ситуаций	**2**		
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК ПК 11.1	2
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.	**4**		
	Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.	**2**		
	Практические занятие: Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок			

	ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.	**2**		
	Практическое занятие: Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.	**2**		
	Практическое занятие: Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ практических ситуаций	**4**		
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК ПК 11.1	
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	**2** **2**		
	Практическое занятие: Тенденции и перспективы развития IT-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в IT-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий	**2** **2**		
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**38**		

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «ОПЦ.07. Экономика отрасли»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая
- литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания Основные источники:

Тертышник, М.И. Экономика организации [Текст]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 631 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13042-3 // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475176.

Дополнительные источники:

1. Боброва, О.С. Организация коммерческой деятельности [Текст]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.С. Боброва, С.И. Цыбуков, И.А. Бобров. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 332 с.

2. Дорман, В.Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Дорман; под научной редакцией Н.Р. Кельчевской. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 134 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10585-8 // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475833.

3.Свечникова, В.В. Экономика предприятия (организации) в схемах и таблицах [Текст]: учебное пособие / В.В. Свечникова, М.И. Швейкерт, Е.А. Пузикова. – 3-е изд., стер. – Москва: Флинта, 2021. – 95 с.

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОПЦ.07 «Экономика отрасли»

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Общие положения экономической теории. – Организацию производственного и технологического процессов. – Механизмы ценообразования на	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены,	Примеры форм и методов контроля и оценки • Тестирование • Самостоятельная работа

продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. – Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. – Методику разработки бизнес-плана.	качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые извыполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Находить и использовать необходимую экономическую информацию. – Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Комарова А.В., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Основы проектирования баз данных

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии **09.02.07 Информационные системы и программирование** (базовой подготовки), разработана для укрупнённую группу специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Учебный предмет ОП.08 «Основы проектирования баз данных» входит в предметную область ОПЦ.00 Общепрофессиональные дисциплины.

Цели предмета:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

– Проектировать реляционную базу данных;

– Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

– Основы теории баз данных;

– Модели данных;

– Особенности реляционной моджели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;

– Основы реляционной алгебры;

– Принципы проектирвоания баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

– Средства проектирования структур баз данных;

– Язык запросов SQL.

Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных» обучающийся должен сформировать следующие результаты:

Личностные результаты

1. В части гражданского воспитания	
ЛР1.1	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
ЛР1.2	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.3	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
ЛР1.4	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
ЛР1.5	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
ЛР1.6	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР1.7	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями

	и назначением;
ЛР1.8	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2. В части патриотического воспитания	
ЛР2.1	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России
ЛР2.2	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
ЛР2.3	идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3. В части духовно-нравственного воспитания	
ЛР3.1	осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР3.2	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР3.3	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4. В части эстетического воспитания	
ЛР4.1	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР4.2	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР4.3	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества
ЛР4.4	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5.В части физического воспитания	
ЛР5.1	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР5.2	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР5.3	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6. В части трудового воспитания	
ЛР6.1	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие

ЛР6.2	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР6.3	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР6.4	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7.В части экологического воспитания	
ЛР7.1	сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем
ЛР7.2	планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР7.3	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде
ЛР7.4	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР7.5	расширение опыта деятельности экологической направленности
8. В части ценности научного познания:	
ЛР8.1	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР8.2	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР8.3	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Метапредметные результаты *выбрать соответствующие предмету. По предметам: Русский язык, Литература, География, Обществознание, История, ОБЖ метапредметные результаты прописаны в приказе 1014. По остальным предметам – необходимо определить самостоятельно. Лишнее – удалить!)*

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:		
МП1.1	1. Базовые логические действия:	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
МП1.2		устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
МП1.3		определять цели деятельности, задавать параметры и

		критерии их достижения;
МП1.4		выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
МП1.5		вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
МП1.6		развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
МП2.1	2. Базовые исследовательские действия:	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
МП2.2		способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МП2.3		овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
МП2.4		формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
МП.2.5		ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МП2.6		выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения
МП2.7		анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МП2.8		давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт
МП2.9		разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МП2.10		осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МП2.11		уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МП2.12		уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МП2.13		выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МП2.14		ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
МП3.1	3. Работа с информацией	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления
МП3.2		создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МП3.3		оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МП3.4		использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МП3.5		владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
Овладение универсальными коммуникативными действиями		
МК1.1	1. Общение:	осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МК1.2		распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МК1.3		владеть различными способами общения и взаимодействия;
МК1.4		аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МК1.5		развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
МК2.1	2. Совместная деятельность	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МК2.2		выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МК2.2		принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений

		участников обсуждать результаты совместной работы;
МК2.3		оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
МК2.4		предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
МК2.5		координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
МК2.6		осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
Овладение универсальными регулятивными действиями		
МР1.1	1. Самоорганизация:	самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
МР1.2		самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
МР1.3		давать оценку новым ситуациям;
МР1.4		расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
МР1.5		делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
МР1.6		оценивать приобретенный опыт;
МР1.7		способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
МР2.1	2. Самоконтроль:	давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
МР2.2		владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований
МР2.3		использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
МР2.4		уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
МР3.1	3. Эмоциональный интеллект,	сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние,

	предполагающий	видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
МР3.2		сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
МР3.3		сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей
МР3.4		сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию
МР3.5		сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
МР4.1	4. Принятие себя и других людей	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
МР4.2		принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
МР4.3		признавать свое право и право других людей на ошибки
МР4.4		развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Проектировать реляционную базу данных;
- Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

знать:

- Основы теории баз данных;
- Модели данных;
- Особенности реляционной моджели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- Основы реляционной алгебры;
- Принципы проектирвоания баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- Средства проектирования структур баз данных;
- Язык запросов SQL.

Общие компетенции (*выбрать в соответствии с предметом, можно ориентироваться на примерные программы)*

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции ***(****Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО)*

ПК	Содержание формируемых элементов
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5	Администрировать базы данных.
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**100**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретические занятия (урок, лекция)	38
лабораторные занятия *(если предусмотрено)*	*
практические занятия *(если предусмотрено)*	*32*
контрольные работы *(если предусмотрено)*	*
Самостоятельная учебная работа (всего)	22
…… …… *Указываются виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).*	* *
Промежуточная аттестация в форме *(указать)*	12
в том числе:	
консультации *(если предусмотрено)*	6
экзамен/дифференцированный зачет/зачет *(указать форму)*	6

2.2. Тематический план учебного предмета «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ», в том числе с учетом рабочей программы

(наименование)

воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся *(если предусмотрены)*	Объем часов*	Коды личностных и метапредметных результатов	Коды общих и профессиональных компетенций
1	2	3	4	
Раздел 1.	**Основные понятия баз данных**	*10*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 11.1-11.6
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*			
	1 Л №1. Основные понятия теории БД	*2*		
	2 Л №2. Технологии работы с БД	*2*		
	3 Л №3. Технологии работы с БД	*2*		
	Лабораторные работы *(Не предусмотрено)*			
	Практические занятия			
	ПЗ_№1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	*2*		
	ПЗ_№2. ПЗ_№1. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	*2*		
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Самостоятельная работа обучающихся *(при наличии. указывается тематика)*	*4*		
Раздел 2.	**Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей**	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 11.1-11.6
	Содержание учебного материала *(указывается перечень дидактических единиц)*			
	1 Л №4. Логическая и физическая независимость данных	*2*		
	2 Л №5. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	*2*		
	3 Л №6. Реляционная алгебра	*2*		
	Профессионально-ориентированное содержание			

	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	ПЗ_№3. Задание ключей. Создание основных объектов БД	*2*		
	ПЗ_№4. Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	*2*		
	ПЗ_№5. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	*2*		
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Самостоятельная работа обучающихся *(при наличии, указывается тематика)*	*6*		
Раздел 3.	**Этапы проектирования баз данных**	*14*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 11.1-11.6
	Содержание учебного материала *(указывается перечень дидактических единиц)*			
	1 Л №7. Основные этапы проектирования БД	*2*		
	2 Л №8. Концептуальное проектирование БД	*2*		
	3 Л №9. Нормализация БД	*2*		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	ПЗ_№6. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	*2*		
	ПЗ_№7. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	*2*		
	ПЗ_№8. Работа с переменными.	*2*		
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Самостоятельная работа обучающихся *(при наличии, указывается тематика)*	*2*		

Раздел 4.	**Проектирование структур баз данных**	*12*		
Тема	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 11.1-11.6
	Л №10. Средства проектирования структур БД	*2*		
	Л №11. Организация интерфейса с пользователем	*2*		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	ПЗ_№9. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	*2*		
	ПЗ_№10. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	*2*		
	ПЗ_№11. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	*2*		
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Самостоятельная работа обучающихся *(при наличии, указывается тематика)*	*4*		
Профессионально-ориентированное содержание				
Раздел 5.	**Организация запросов SQL**	*20*		
Тема	**Содержание учебного материала** *(указывается перечень дидактических единиц)*		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10	ПК 11.1-11.6
	Л №12. Основные понятия языка SQL.	*2*		
	Л №13. Синтаксис операторов, типы данных.	*2*		
	Л №14. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	*2*		
	Л №15. Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	*2*		
	Л №16-17Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	*4*		
	Л №18. Сортировка и группировка данных в SQL. Функции в запросах	*2*		

	SQL			
	Л №19. Функции в запросах SQL	*2*		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Лабораторные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Практические занятия *(при наличии, указываются темы)*			
	ПЗ_№12. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	*2*		
	ПЗ_№13. Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	*2*		
	ПЗ_№14. Создание формы. Управление внешним видом формы.	*2*		
	ПЗ_№15. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	*2*		
	ПЗ_№16. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	*2*		
	Контрольные работы *(при наличии, указываются темы)*			
	Самостоятельная работа обучающихся *(при наличии, указывается тематика)*	*4*		
	Консультации *(при наличии)*	*6*		
	Промежуточная аттестация *Экзамен*	*2*		
	Всего:	*100*		
(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 3.1 паспорта программы)				

.

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе лаборатории программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных.

Оборудование кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий, в т.ч. на электронных носителях.

Технические средства обучения:

– компьютеры с лицензионным программным обеспечением на каждом посадочном месте обучающихся и на рабочем месте преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Для студентов

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-91134-655-3. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой https://znanium.com/catalog/product/1190668 (дата обращения: 08.04.2021).

Для преподавателей

2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. – испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 213 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-01283-5. – Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой

Интернет-ресурсы

Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой

3. URL: https://urait.ru/bcode/452874 (дата обращения: 08.04.2021).

4. Стружкин, Н.П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 477 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-534-11635-9.

5. URL: https://urait.ru/bcode/457135 (дата обращения: 08.04.2021). Нестеров, С.А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.А. Нестеров. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11629-8.

6. Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: https://urait.ru/bcode/457142 (дата обращения: 08.04.2021).

7. Стружкин, Н.П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 291 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08140-4. – Электронный ресурс. Режим доступа: сетевой URL: https://urait.ru/bcode/455865 (дата обращения: 08.04.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные:		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основы теории баз данных. модели данных. особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. основы реляционной алгебры. принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. средства проектирования структур баз данных. язык запросов SQL; базовые понятия и классификацию систем управления базами данных; способы защиты информации в базах данных; встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.	Текущий контроль при проведении: устных зачетов; Промежуточная аттестация оценка правильности устных ответов на дифференцированном зачете
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: проектировать реляционную базу данных использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; работать с системами	Правильность, полнота выполнения заданий	Текущий контроль при проведении: практических работ;

управления базами данных; использовать встроенные механизмы защиты информации в системах управления базами данных.		Промежуточная аттестация оценка правильности устных ответов на дифференцированном зачете
личностные:		
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Проверка качества выполнения практических работ
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование современных средств работы с базами данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	работа с различными прикладными программами	Анализ результатов практических работ
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Работа с профессиональной документацией на государственном и	Проверка качества выполнения практических работ

государственном и иностранном языках	иностранном языках	
метапредметные:		
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Выбор оптимальных технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ;
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Правильное оформление проектной документации	Текущий контроль в форме: устных зачетов по темам; оценки выполнения практических работ;

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (если предусмотрено)	12
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*	Уровни усвоения
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	2
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий. Стандартизация в различных сферах.	**10**		
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.			
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.			
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 1. ГОСТ 19.201-95 техническое задание			
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	Составление терминологического словаря Составление ТЗ по теме ДП			

Тема 2. Основы сертификации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	2
	Сущность и проведение сертификации.			
	Правовые основы сертификации			
	Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическая работа № 2. ГОСТ 19.201-95 техническое задание			
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		
	Составление ТЗ по теме ДП			
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2	2
	Основные виды технической и технологической документации			
	Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 3. ГОСТ 19.505-79 руководство оператора Практическая работа № 4. ГОСТ 19.301-79 Практическая работа № 5. Методика испытания ИС Практическая работа № 6. Создание презентаций по вариантам	**8** **4**		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление руководство оператора по теме ДП	**4**		
	Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет	**2**		

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном в виде).
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Информационное обеспечение облучения
Основные источники (ОИ)

1. Сергеев, А.Г., Терегеря, В.В Стандартизация и сертификация [Текст]: А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря / Юрайт, 2021

2. Хрусталева, З.А.Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Текст]: З.А. Хрусталева – Москва: КНОРУС, 2017

Дополнительные источники (ДИ)

Атрошенко, Ю.К., Кравченко, Е.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ [Текст]: Ю.К. Атрошенко, Е.В. Кравченко-Юрайт, 2021

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на

определения метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. • Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины и определения в области сертификации. • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* • Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. • Применять документацию систем качества. • Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа …. • Самостоятел ьная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 10 Численные методы

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Пащенко Е. О., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ЕН.00). Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 11.1	использовать основные численные методы решения математических задач выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее- ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ

Общие компетенции

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Результат освоения
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.5** **ПК 11.1**	**ЛР5**
	1 Источники и классификации погрешностей результата численного решения задачи	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	2		
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближенными числами			
Тема 2. Приближенные решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.5** **ПК 11.1**	**ЛР5**
	1 Постановка задачи локализации корней	4		
	2 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итерации			
	3 Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных			
	В том числе практических занятий	4		
	Решение алгебраических и трансцендентных уравнений метолом половинного деления и методом итерации			
	Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Разработка алгоритмов и программ для решения уравнений численными методами			
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.5** **ПК 11.1**	**ЛР5**
	1 Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ	4		
	2 Метод итераций решения СЛАУ			
	3 Метод Зейделя			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Решение систем линейных уравнений метолом Гаусса и методом итераций			
	2. Решение систем линейных уравнений методом Зейделя			

	Самостоятельная работа обучающихся Разработка алгоритмов и программ для рещения систем уравнений численными методами. Составление сводной таблицы «Области применения методов решения СЛАУ методами Гаусса, итераций, Зейделя»	2		
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.5** **ПК 11.1**	**ЛР5**
	1 Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона	6		
	2 Интерполирование сплайнами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 Составление интерполяционных формул Лагранжа и Ньютона			
	2 Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами			
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 **ПК 1.1** **ПК 1.2** **ПК 1.5** **ПК 11.1**	**ЛР17**
	1 Формулы Ньютона-Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.	2		
	2 Интегрирование с помощью формул Гаусса.			
	В том числе практических занятий Интегрирование методами численного интегрирования	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка алгоритмов и программ для численного интегрирования	2		
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6	**ЛР5**
	1.Метод Эйлера. Уточненная схема Эйлера	4		
	2. Метод Рунге-Кутта			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами			
ИТОГО		**50**		

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гателюк, О.В. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ О.В.Гателюк. – М.: Юрайт, 2021. – 139 с.
2. Зенков, А.В. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ А.В.Зенков. – М.: Юрайт, 2021. – 122 с
3. Пирумов, У.Г. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для сред. профессионального образования/ У.Г.Пирумов. – М.: Юрайт, 2021. – 421 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценка точности вычислений • методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. *Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:* • использовать основные численные методы решения математических задач • выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи • давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения • разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата	«***Отлично*» -** теоретическое содержание курса усвоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «***Хорошо***» - теоретическое содержание курса усвоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «***Удовлетворительно***» - теоретическое содержание курса усвоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «***Неудовлетворительно***» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки: • компьютерное тестирование на знание терминологии по теме • тестирование • контрольная работа • самостоятельная работа • защита реферата • семинар • защита курсовой работы (проекта) • выполнение проекта • наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • оценка выполнения практического задания (работы) • подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • решение ситуационной задачи

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11 Компьютерные сети

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Лещенко А.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы дисциплины Компьютерные сети

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденная приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области информационных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- историю развития и основные решения в области компьютерных сетей;
- перспективные направления развития в области сетей и сетевых технологий;
- основные концепции построения локальных и глобальных сетей и основы передачи данных;
- аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей;
- методы организации и способы объединения компьютеров в сети;
- многослойную модель OSI;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов;
- адресация в сетях;
- способы передачи, методы кодирования и защиты данных;
- организация межсетевого взаимодействия (маршрутизация пакетов; фильтрация пакетов; понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и т.д.)
- сетевой сервис широко используемых ОС;
- средства тестирования и анализа;

основы Интернет-технологий.

уметь:

- Проектировать локальную сеть
- Выбирать сетевые топологии;
- Рассчитывать основные параметры локальной сети;
- Настраивать протоколы TCP/IP
- Использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

профессиональных:

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы всоответствии с техническим заданием.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявлениявозможности ее модернизации.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессеэксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Обязательная учебная нагрузка	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	16
Самостоятельная работа	8
Итоговая аттестация в дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Сетевые архитектуры.		**18**	
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Сетевые архитектуры, области применения компьютерных сетей, история развития компьютерных сетей, понятие компьютерной сети, состав компьютерной сети, основные элементы компьютерной сети,	2	**1**
	Модель OSI. Модель TCP/IP	2	2
	Основные аппаратные и программные компоненты сети, основные элементы компьютерной сети. Требования, предъявляемые к современным вычислительным сетям.	2	
	Практическая работа Практическое занятие №1. Подключение и настройка сетевого адаптера. Подключение и настройка модема	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям. Подготовка реферата на тему: «Сотовая связь: сеть «Мегафон», сеть «БиЛайн», сеть «Сотел», сеть «ТЕЛЕ2», сеть «Кодотел», сеть МТС», подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям	2	1
Тема 1.2. Классификация компьютерных сетей.	Методы классификации компьютерных сетей, понятие топологии, классификация компьютерных сетей по типу, классификация компьютерных сетей по топологии, классификация компьютерных сетей по методу доступа к физической среде передачи данных, распознавать и выявлять проблемы построения компьютерных сетей, классификации компьютерных сетей: по типу, по структуре.	2	1
	Работа с протоколами сетевого уровня	2	2
	Типы компьютерных сетей: локальные, региональные, глобальные. Понятие топологии сети. Топологии типа «звезда», «шина», «кольцо». Классификация компьютерных сетей по методу доступа к физической среде передачи данных	2	
	Практическая работа Практическое занятие №2. Работа с протоколами транспортного уровня	2	2
Раздел 2. Сетевые модели.		**10**	
Тема 2.1. Понятие сетевой модели. Сетевая модель	Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Понятие сетевой модели. Основные сетевые модели, их характеристики.	2	
	Практическая работа Практическое занятие №3. Настройка протокола TCP/IP в операционных системах	2	2

OSI.	Сетевая модель OSI (Open System Interconnection) – модель взаимодействия открытых систем. Семь уровней взаимодействия в модели OSI. Задачи и функции по уровням модели. Понятие открытой системы.	2	
	Практическая работа Практическое занятие №4. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям . Подготовка к лабораторной работе.	2	
Раздел 3. Сетевые протоколы.		**10**	
Тема 3.1. Понятие протокола.	Модульность сетей и стандартизация. Источники стандартов. Протоколы сетезависимых и сетенезависимых уровней, их взаимодействие в сети. Различия и особенности известных протоколов. Установка протоколов в ОС.	2	1
	Практическая работа Практическое занятие №5. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	4	2
Тема 3.2. Принципы работы протоколов разных уровней.	Принципы работы протоколов разных уровней сетевой модели. Понятие стека протоколов. Стеки OSI, TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS/SMB. Соответствие протоколов различных стеков. Соответствие стековых протоколов модели OSI.	2	
	Практическая работа Практическое занятие №6. Настройка удаленного доступа к компьютеру м помощью модема. Работа с модемом на коммутируемых аналоговых линиях	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям, подготовка к практическим работам.	2	
Раздел 4. Физическая среда передачи данных.		**10**	
Тема 4.1. Состав и характеристики линий связи.	Понятие, типы и аппаратура линий связи. Характеристики линий связи: амплитудно-частотная характеристика, полоса пропускания, затухание, помехоустойчивость, перекрестные наводки на ближнем конце линии, пропускная способность, достоверность передачи данных, удельная стоимость.	2	1
	Радиоканальная и спутниковая связь. Типы радиоканалов, используемые диапазоны. Частоты, используемые спутниковыми системами.	2	
	Практическая работа Практическое занятие №7. Настройка удаленного доступа к компьютеру с помощью модема	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка к устному опросу, проработка материалов по лекциям, подготовка к практическим работам.	2	

	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		**48**	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1.1. Системные требования к лабораторным компьютерам

Для выполнения практических лабораторных занятий курса используются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации:

• 3 маршрутизатора;
• 3 коммутатора;
• Набор последовательных кабелей;
• 2 беспроводных маршрутизатора;
• 11 компьютеров для лабораторных занятий (Microsoft Windows 7).

3.1.2. Программному обеспечению для выполнения лабораторных работ

Для изучения курса «Основы сетевых технологий» необходимо наличие операционных систем Windows 7, Windows 10 или Windows 11.

3.1.3. Набор инструментов для выполнения лабораторных работ

• Кабели Ethernet:
- один прямой кабель на каждого студента;
- один перекрестный кабель на каждого студента;
• Обжимные устройства для коннекторов RJ-45.
• Кросс ножи
• Сетевые розетки RJ-45.
• Коннекторы RJ-45, 8 pin

3.1.4. Дополнительные ресурсы

• Выделенное подключение к Интернету для каждого студента.
• Одно многофункциональное устройство на класс.
• Один беспроводной маршрутизатор/коммутатор
• Беспроводной PCI-адаптер для каждого компьютера.

3.1.5. Технические средства для просмотра и изучения учебных материалов

Для просмотра учебных материалов используется класс на 15 слушателей. Компьютер для просмотра учебных материалов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- Основные источники:

Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2016. – 944 с.

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко; Под ред. А.П.Пятибратова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 560 с.

Столлингс В. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета: учебное пособие / В. Столлингс. – СПб.: БХВ-Петербург 2015, – 832 с.

Никифоров С.В. Введение в сетевые технологии: Элементы применения и администрирования сетей: учеб. пособие / С.В. Никифоров. – М.: Финансы и статистика 2015, – 224 с.

- Дополнительные источники:

1. Закер К. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей: учебное пособие / К. Закер; пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург 2017

2. Гук М. Аппаратные средства локальных сетей: энциклопедия / М. Гук. – СПб.: Питер2016, – 576 с

3. Танненбаум Э.С. Компьютерные сети. 4-е издание, Спб: Издательство «Питер», 2017.

4. Смелянский Р.Л. Компьютерные сети: в 2 т. Т. 1. Системы передачи данных / Р.Л. Смелянский. – М.: Академия, 2017. – 304 с. Смелянский Р. Л. Компьютерные

сети: в 2 т. Т.. Сети ЭВМ / Р. Л. Смелянский.

Интернет-ресурсы:

1. Локальные компьютерные сети Электронный учебник: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://256bit.ru/Book/

2. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.book.ru

3. Компьютерные сети и телекоммуникации. Онлайн учебник: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: **http://lessons-tva.info/edu/telecom.html**

4. Лекции Пуртова А.М. «Основы компьютерных сетей» Общее содержание: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gis.iitam.omsk.net.ru/netinfo/lecamp.htm

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	**2**
Умения:	
- Проектировать локальную сеть	практическая работа, самостоятельная работа, зачет с оценкой
- Выбирать сетевые топологии;	практическая работа, я самостоятельная работа, зачет с оценкой
- Рассчитывать основные параметры локальной сети;	практическая работа, самостоятельная работа, зачет с оценкой
- Настраивать протоколы TCP/IP	практическая работа, самостоятельная работа, зачет с оценкой
- Использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.	практическая работа, самостоятельная работа, зачет с оценкой
Знания:	
- историю развития и основные решения в области компьютерных сетей	самостоятельная работа, доклады, зачет
- перспективные направления развития в области сетей и сетевых технологий	самостоятельная работа, доклады, зачет
- основные концепции построения локальных и глобальных сетей и основы передачи данных	самостоятельная работа, доклады, зачет
- аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей	самостоятельная работа, доклады, зачет
методы организации и способы объединения компьютеров в сети	самостоятельная работа, доклады, зачет
- многослойную модель OSI	самостоятельная работа, доклады, зачет
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов	самостоятельная работа, доклады, зачет
- адресация в сетях	самостоятельная работа, доклады, зачет
- способы передачи, методы кодирования и защиты данных	самостоятельная работа, доклады, зачет
- организация межсетевого взаимодействия (маршрутизация пакетов; фильтрация пакетов; понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и т.д.)	самостоятельная работа, доклады, зачет
- сетевой сервис широко используемых ОС;	самостоятельная работа, доклады, зачет
- средства тестирования и анализа;	самостоятельная работа, доклады, зачет
- основы Интернет-технологий	доклады, самостоятельная работа

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:

Рыкова О. Ю., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1.Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОССПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика ивычислительная техника.

1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
управлять рисками и конфликтами

Принимать обоснованные решения. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Применять информационные технологии в сфере управления производством

Строить систему мотивации труда, управлять конфликтами; владеть этикой делового общения

Организовывать работу коллектива и команды;

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:Функции, виды и психологию менеджмента

Методы и этапы принятия решений

Технологии и инструменты построения карьеры

Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей;

Принципы делового общения в коллективе

Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

1.4. Компетенции, формируемые на дисциплине «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Общие компетенции

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**30**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организациидеятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	**Содержание учебного материала**	14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	1.Сущность менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Принципы менеджмента.	**8**	
	2.Менеджер и предприниматель. Требования к профессиональной компетенции менеджера.		
	3.История развития менеджмента. Разнообразие моделей менеджмента **Контрольная работа № 1**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ **4.Практическое занятие № 1** Портрет современного руководителя Определение типа темперамента работников организации.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Основные функции менеджмента	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	5.Цикл менеджмента. Характеристика функции планирования и организации. Принципы и методы планирования. Характеристика функций мотивации и контроля **Контрольная работа № 2**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6.Практическое занятие № 2Функции менеджмента в рыночной экономике		

	7.Практическая работа 3 Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда		
Тема 3. Основы управления персоналом	**Содержание учебного материала** 8.Организационные структуры управления. Методы управления. с71 Коммуникации. Конфликты в организации Управление стрессом в организации с 82 Принятие управленческих решений. С94 Влияние и власть руководителя в организации Социальное партнёрство. 126.Технология управления персоналом. с132 Стили управления с 149 Деловое и управленческое общение. С.158 Этикет и культура.с 166 Элементы эффективного управления с.173 **Контрольная работа № 3**	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	В том числе практических занятий		
	9.Практическое занятие№ 4 Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов с.101 Лекция **10.Практическое занятие №5** Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений **11.Практическое занятие № 6** Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния. **12.Практическое занятие № 7** Составление плана деловой беседы с заказчиком		

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
	13.Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. 14.Основные задачи организационно- управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	В том числе практических занятий		
	15.Промежуточная аттестация, дифференцированный зачёт	**2**	
	всего	**30**	

3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Требования к минимальному материально-техническомуобеспечению

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;

-комплект учебно-методической документации;

-комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся. Средства обучения при дистанционной форме

Нормативно-справочная литература, комплект презентаций, тематических роликов, мультимедийных комплексов. Локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации. Заготовленные материалы для реализации образования в условии дистанционного обучения на https://sdo.nppk54.ru

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе MOODLE;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в MOODLE и по электронной почте;
- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom
- Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительнойлитературы

Основные источники:

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент [Текст]: учебник/ Г.Б. Казначевская. – М.: КНОРУС, 2018. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Михалева, Е.П. Менеджмент [Текст]: учебное пособие для СПО/ Е. П. Михалева. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 192 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Дополнительная:

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент [Текст]: учебник/ Г.Б. Казначевская. – 11 изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 348 с.: ил. – (СПО).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами домашних заданий, контрольной работы.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Функции, виды и психологию менеджментаМетоды и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общенияв коллективе *Перечень знаний, осваиваемых в рамкахдисциплины:* Функции, виды психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструмент построения карьеры Особенности менеджмент в области профессионально деятельности Основы организации работ коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовойграмотности; правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, безпробелов, умениясформированы, все предусмотренные программой учебныезадания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» -теоретическое содержание курсаосвоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированынедостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основномсформированы, большинство предусмотренных программой обученияучебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимы е умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Защита рефератов

Перечень знаний, осваиваемых в рамкахдисциплины: Функции, виды психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструмент построения карьеры Особенности менеджмент в области профессионально деятельности Основы организации работ коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; Основы финансово грамотности; правил разработки бизнес-планов, порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1. Паспорт программы учебной практики 4

2. Результаты практики 7

3. Структура и содержание программы учебной практики 9

4. Условия организации и проведения учебной практики 13

5. Контроль и оценка результатов учебной практики 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт:

В разработке программных модулей для компьютерных систем, от анализа требований до тестирования и подготовки к развертыванию.

Уметь:

Анализировать предметную область и формулировать цели проекта.

Собирать и формализовать функциональные и нефункциональные требования.

Проектировать архитектуру системы и логическую схему базы данных.

Разрабатывать низкодетализированные и детализированные макеты пользовательского интерфейса (wireframes, mockups).

Создавать интерактивные прототипы и проводить юзабилити-тестирование.

Настраивать рабочее окружение и использовать систему контроля версий Git.

Писать документированный, читаемый код в соответствии со стандартами (PEP 8, Clean Code).

Реализовывать бизнес-логику и CRUD-операции для работы с СУБД.

Разрабатывать пользовательский интерфейс на выбранной GUI-библиотеке.

Проводить взаимную проверку кода (Code Review).

Разрабатывать автоматизированные модульные тесты.

Проводить интеграционное, системное и ручное тестирование.

Собирать приложение в дистрибутив и создавать техническую документацию.

Работать с системой отслеживания ошибок и формировать бэклог продукта.

Готовить презентационные материалы и публично защищать проект.

Знать:

Этапы жизненного цикла программного обеспечения.

Методы анализа предметной области и сбора требований (User Stories).

Архитектурные стили и паттерны проектирования.

Принципы проектирования баз данных (ER-диаграммы).

Основы UI/UX дизайна, пользовательские сценарии (User Flow).

Стандарты кодирования и документирования кода.

Принципы интеграции приложения с СУБД.

Виды и методы тестирования программного обеспечения.

Процессы сборки, упаковки и развертывания приложений.

Стандарты оформления технической и пользовательской документации.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 108 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Базой практики является компьютерные кабинеты ГБПОУ НСО «НЭК», оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом учебной практики является освоение Общих компетенций(ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Разработка модулей программного	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

обеспечения для компьютерных систем		
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Вид деятельности	Наименование вопросов	Вид занятий	Пособия	Количество часов
От идеи к техническому заданию (Анализ и архитектура).	1. Анализ предметной области и постановка целей проекта. 2. Определение целевой аудитории и формулировка ценности продукта.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
От идеи к техническому заданию (Анализ и архитектура).	3. Сбор и формализация функциональных требований (разработка User Stories). 4. Определение нефункциональных требований к системе (производительность, безопасность). 5. Выбор и обоснование архитектурного стиля и паттернов проектирования. 6. Проектирование логической схемы базы данных (составление ER-диаграммы). 7. Разработка USE CASE-диаграммы для ключевых компонентов системы. 8. Оформление итогового документа «Техническое задание» в соответствии со стандартом.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).	1. Разработка низкодетализированных макетов (вайрфреймов) ключевых экранов. 2. Создание детализированных дизайн-макетов (мок-апов) с проработкой стилей и состояний элементов. 3. Проектирование логики навигации и пользовательских сценариев (User Flow).	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и		Урок применен	Практикум в системе	6

прототипирование (UI/UX).	4. Создание интерактивного (кликабельного) прототипа приложения. 5. Подготовка сценариев и проведение юзабилити-тестирования прототипа. 6. Анализ обратной связи и оформление отчета по результатам UI/UX проектирования.	ия знаний и умений	Moodle	
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.	1. Настройка рабочего окружения, системы контроля версий Git и репозитория. 2. Написание кода в соответствии со стандартами (PEP 8, Clean Code) и его документирование (docstrings). 3. Реализация основной бизнес-логики приложения согласно ТЗ. 4. Интеграция приложения с СУБД и реализация CRUD-операций. 5. Программная реализация пользовательского интерфейса на выбранной GUI-библиотеке в соответствии с макетами. 6. Привязка интерактивных элементов интерфейса к функциям бизнес-логики. 7. Проведение взаимной проверки кода (Code Review). 8. Оформление отчета по этапу разработки.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация бизнес-логики и UI на Python/C++.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Обеспечение качества и подготовка к запуску (Тестирование и	1. Разработка и написание автоматизированных модульных тестов. 2. Проведение интеграционного	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6

развертывание).	и системного тестирования приложения. 3. Проведение ручного тестирования пользовательского интерфейса и сложных сценариев. 4. Подготовка и настройка изолированного виртуального окружения. 5. Сборка и упаковка приложения в дистрибутив (исполняемый .exe файл). 6. Создание технической документации: «Инструкция по установке и настройке». 7. Оформление отчета по этапу тестирования и развертывания.			
Обеспечение качества и подготовка к запуску (Тестирование и развертывание).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Жизненный цикл ПО и подготовка к защите (Документация и поддержка).	1. Настройка инструментария для автоматической генерации документации. 2. Составление и документирование «Руководства пользователя». 3. Составление и документирование «Руководства разработчика». 4. Работа с системой отслеживания ошибок: регистрация и исправление багов. 5. Формирование бэклога продукта: составление плана доработок и улучшений. 6. Подготовка и оформление итогового отчета по учебной практике.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Жизненный цикл ПО и подготовка к защите (Документация и поддержка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Жизненный цикл ПО и подготовка к защите (Документация и поддержка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Жизненный цикл ПО и подготовка к защите (Документация и поддержка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	4
Промежуточная аттестация.	1. Подготовка и оформление презентационных материалов для	Урок обобщения и		2

	защиты. 2. Подготовка демонстрационного стенда и прогон сценариев показа. 3. Публичная защита проекта: демонстрация работы приложения и его ключевых особенностей. 4. Ответы на вопросы аттестационной комиссии.	систематизации		
			Итого:	**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

Отчет по учебной практике о выполненных манипуляциях и методиках.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задания на практику.

Рекомендации по выполнению отчетов по практики.

4.3. Требования материально-техническому обеспечению:

Учебная практика проводится в кабинетах системного и прикладного программирования, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющие лицензию на проведение деятельности.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. От модели объектов – к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. – 256 с.

2. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов, Москва, Издательский центр «Академия», 207 стр. 2015г.

3. Гагарина, Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; Под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 400 с.

4. Орлов С.А. «Технологии разработки программного обеспечения» Питер, 2015г. Электронное пособие

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Руководство учебной практикой осуществляют педагогические работники из числа преподавателей профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Наличие высшего или среднего профессионального образования по профилю специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Наличие дополнительного профессионального образования (профессиональной переподготовки) по профилю педагогической деятельности

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация учебной практики проводится в промежуточной аттестации в последний день учебной практики в оснащенных лабораториях.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

Отчет по учебной практике в соответствии с перечнем работ, выносимых на дифференцированный зачет

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;

2. правильности и аккуратности ведения документации учебной практики.

Оценка освоения профессиональных компетенций (ПК).

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	• Качество технического задания (ТЗ): полнота описания функциональных и нефункциональных требований, соответствие стандарту. • Логическая обоснованность: корректность разработанных UML-диаграмм (Use Case, Activity) и ER-диаграммы.	• Экспертиза пакета проектной документации (ТЗ, диаграммы, макеты). • Наблюдение за выполнением заданий по анализу и проектированию. • Устный опрос в ходе защиты этапов проекта.

	• Качество UI/UX-проектирования: проработанность вайрфреймов, мокапов и интерактивного прототипа.	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	• Функциональная корректность: реализация всех заявленных в ТЗ функций без сбоев. • Качество кода: следование стандартам кодирования (PEP 8/Clean Code), наличие осмысленных комментариев, структурированность. • Соответствие интерфейса: реализация UI в точном соответствии с утвержденными дизайн-макетами. • Эффективность использования Git: логика коммитов, работа с ветками.	• Тестирование разработанного приложения (функциональное и UI). • Проверка исходного кода (Code Review) на соответствие стандартам. • Анализ репозитория в системе контроля версий. • Оценка в ходе публичной защиты итогового проекта.
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	• Скорость и точность локализации дефектов: умение быстро находить причину ошибки в коде. • Эффективность исправления: внесение исправлений, не создающих новых ошибок. • Использование инструментов: грамотное применение отладчика IDE (точки останова, пошаговое выполнение).	• Практическое задание на поиск и устранение преднамеренно внесенной ошибки. • Анализ журнала системы отслеживания ошибок (bug tracker). • Наблюдение за процессом отладки в ходе разработки.
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	• Качество тестовой документации: полнота и корректность разработанных тест-кейсов и чек-листов. • Покрытие тестами: написание модульных тестов для ключевой бизнес-логики. • Качество баг-репортов: четкость и информативность описания найденных дефектов.	• Экспертиза разработанной тестовой документации. • Проверка отчетов о тестировании (баг-репортов). • Оценка полноты покрытия кода модульными тестами.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	• Обоснованность рефакторинга: умение выявлять «кодовые запахи» (дублирование, сложные методы) и предлагать пути их устранения. • Результативность: demonstrable улучшение читаемости, поддержки или производительности кода после рефакторинга.	• Практическое задание на рефакторинг предложенного фрагмента кода. • Сравнительный анализ кода до и после рефакторинга. • Оценка в рамках взаимной проверки кода (Code Review).

Оценка освоения общих компетенций (ОК).

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1. Паспорт программы производственной практики 4

2. Результаты практики 6

3. Структура и содержание программы производственной практики 8

4. Условия организации и проведения практики 13

5. Контроль и оценка результатов практики 16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной программы

Программа производственной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен: Разрабатывать программные модули программного обеспечения компьютерных систем

Иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений

Уметь:

осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства

Знать:

основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики – 108 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики является предприятия и организации, оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение

Общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
Разработка модулей программного	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием

обеспечения для компьютерных систем		
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид деятельности	Вид работ	Содержание освоенного учебного материала	Наименование учебных дисциплин	Количество часов
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Прохождение инструктажа по охране труда, электробезопасности и пожаробезопасности. Знакомство с режимом работы подразделения, организации.	Охрана труда. Специфика работы подразделения, организации	Системное программирование Тема 1.4.3 Системное программирование Windows	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Изучение ПО подразделения, организации. Системное ПО. Прикладное ПО. Современные языки программирования. Программные модули. Спецификация модуля. Инструментальные средства автоматизации оформления документации подразделения, организации	Программное обеспечение организации	Системное программирование Тема 1.4.3 Системное программирование Windows	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Системное программирование Тема 1.4.2 Программирование на языке С	6
Разработка х модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Системное программирование Тема 1.4.2 Программирование на языке С	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Системное программирование Тема 1.4.2 Программирование на языке С	6
Разработка	Решение задач	Разработка кода	Разработка	6

модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	программных продуктов	программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка	Решение задач	Разработка кода	Разработка	6

модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	программных продуктов	программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6

Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Решение задач Набор текста программы Отладка и прогон программы Оптимизация программного кода Тестирование программ	Разработка кода программных продуктов	Разработка программных модулей Тема 1.1.2 Структурное программирование Тема 1.1.3Объектно-ориентированное программирование Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Изучение методов и средств разработки технической документации, применяемых в подразделении. Оформление документации на программные средства. Использование инструментальных средств для	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	Разработка программных модулей Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6

	автоматизации оформления документации, применяемых в подразделении. Изучение методики разработки компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций, используемой в подразделении. Работа в качестве оператора.			
Разработка модулей программного обеспечения компьютерных систем.	Обобщение и систематизация материалов, собранных на практике. Составление отчета по структуре, указанной в задании на практику. Оформление отчета в соответствии с требованиями.	Оформление отчета	Разработка программных модулей Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	6
		Итого		**108**

4.УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

Отчет по производственной практике о выполненных манипуляциях и методиках.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Рекомендации по выполнению отчетов по практики

4.3. Требования материально-техническому обеспечению:

Производственная практика проводится на предприятиях, учреждениях, имеющих опыт и практику применения информационных технологий.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н Федорова. – М.: Академия, 2016. – 336 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Учебники по программированию http://programm.ws/index.php

Дополнительные источники

1. Подбельский В. Язык C#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342

2. А.Побегайло Системное программирование в Windows Санкт-Петербург , ,«БХВ-Петербург» ,2006г.. Электронное пособие

3. Пильщиков В.Н. Программирование на языке ассемблера IBM PC , Москва, Диалог-МИФИ, 1999.

4. Юров, В.И. Assembler [Текст]: учеб. пособие. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 637с.: ил.

5. Юров, В.И. Assembler. Практикум [Текст]. – СПб.: Питер, 2010. – 399с.: ил.

6. Пирогов Владислав Ассемблер для Windows. Изд. 4-е перераб. и доп.

7. Издательство: БХВ-Петербург, 2012,ст. 896

8. Березин Б.И., Березин Б.Б. Начальный курс С и С++. — М.: «Диалог-МИФИ», 1997.

9. Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++. — М.: БИНОМ, 2000.

10. Иванова Г.С., Ничушкина Т.Н., Пугачев Е.К. Объектно-ориентированное программирование: Учеб. для вузов. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001.

11. Карпов Б., Баранова Т. С++: Специальный справочник. — СПб.: ПИТЕР, 2001.Шилдт Г. Самоучитель С++. — СПб.: BHV–Санкт-Петербург, 1997.

12. Шилдт Г. Справочник программиста по С/С++. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.

13. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов ,Москва, Издательский центр «Академия» ,207 стр. 2015г.

14. ОрловС.А. «Технологии разработки программного обеспечения» Питер, 2015г. Электронное пособие

15. Гагарина Л.Г. «Основы технологии разработки программных продуктов» М. , Инфра-М, 2015г. Электронное пособие

16. Бобровский С. «Delphi7. Учебный курс» Питер, 2015г.

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных

систем» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Наличие высшего или среднего профессионального образования по профилю специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Наличие дополнительного профессионального образования (профессиональной переподготовки) по профилю педагогической деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Аттестация производственной практики проводится в форме защиты программы и отчёта в оснащенных лабораториях после проведения практики.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу производственной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

Отчет по производственной практике в соответствии с перечнем работ, выносимых практику

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за производственную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;

2. правильности и аккуратности ведения документации производственной практики.

Оценка освоения профессиональных компетенций (ПК).

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	• Качество технического задания (ТЗ): полнота описания функциональных и нефункциональных требований, соответствие стандарту. • Логическая обоснованность: корректность разработанных UML-диаграмм (Use Case, Activity) и ER-диаграммы. • Качество	• Экспертиза пакета проектной документации (ТЗ, диаграммы, макеты). • Наблюдение за выполнением заданий по анализу и проектированию. • Устный опрос в ходе защиты этапов проекта.

	UI/UX-проектирования: проработанность вайрфреймов, мокапов и интерактивного прототипа.	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	• Функциональная корректность: реализация всех заявленных в ТЗ функций без сбоев. • Качество кода: следование стандартам кодирования (PEP 8/Clean Code), наличие осмысленных комментариев, структурированность. • Соответствие интерфейса: реализация UI в точном соответствии с утвержденными дизайн-макетами. • Эффективность использования Git: логика коммитов, работа с ветками.	• Тестирование разработанного приложения (функциональное и UI). • Проверка исходного кода (Code Review) на соответствие стандартам. • Анализ репозитория в системе контроля версий. • Оценка в ходе публичной защиты итогового проекта.
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	• Скорость и точность локализации дефектов: умение быстро находить причину ошибки в коде. • Эффективность исправления: внесение исправлений, не создающих новых ошибок. • Использование инструментов: грамотное применение отладчика IDE (точки останова, пошаговое выполнение).	• Практическое задание на поиск и устранение преднамеренно внесенной ошибки. • Анализ журнала системы отслеживания ошибок (bug tracker). • Наблюдение за процессом отладки в ходе разработки.
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	• Качество тестовой документации: полнота и корректность разработанных тест-кейсов и чек-листов. • Покрытие тестами: написание модульных тестов для ключевой бизнес-логики. • Качество баг-репортов: четкость и информативность описания найденных	• Экспертиза разработанной тестовой документации. • Проверка отчетов о тестировании (баг-репортов). • Оценка полноты покрытия кода модульными тестами.

	дефектов.	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	• Обоснованность рефакторинга: умение выявлять "кодовые запахи" (дублирование, сложные методы) и предлагать пути их устранения. • Результативность: demonstrable улучшение читаемости, поддержки или производительности кода после рефакторинга.	• Практическое задание на рефакторинг предложенного фрагмента кода. • Сравнительный анализ кода до и после рефакторинга. • Оценка в рамках взаимной проверки кода (Code Review).

Оценка освоения общих компетенций (ОК).

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

Специальность/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики

2. Результаты практики

3. Структура и содержание программы учебной практики

4. Условия организации и проведения учебной практики

5. Контроль и оценка результатов учебной практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт:

- Развертывания и настройки серверной среды (Python/C#/Node.js) и СУБД.
- Проектирования реляционных баз данных и схем кэширования в Redis.
- Разработки серверной логики и реализации RESTful API для взаимодействия с клиентами.
- Интеграции разнородных клиентских приложений (Desktop, Web, Mobile) с единым Backend-сервисом.
- Настройки механизмов аутентификации и авторизации на основе токенов (JWT/Session).
- Тестирования межмодульного взаимодействия и отладки обмена данными в формате JSON.
- Использования систем контроля версий (Git) для управления исходным кодом проекта.

Уметь:

- Проектировать архитектуру распределенной системы и описывать взаимодействие компонент.
- Реализовывать CRUD-операции на стороне сервера и обрабатывать запросы от различных типов клиентов.
- Работать с асинхронными запросами в Web и Mobile интерфейсах.
- Оптимизировать производительность системы за счет использования кэширования (Redis).
- Проводить сквозное (End-to-End) тестирование всей цепочки: от мобильного клиета до базы данных.

Знать:

- Принципы клиент-серверной архитектуры и протоколы обмена данными (HTTP/HTTPS).
- Спецификации REST API и форматы сериализации данных (JSON/XML).
- Основы проектирования баз данных и паттерны работы с кэшем (Cache-Aside).
- Особенности разработки под разные платформы (Desktop, Web, Android) в контексте потребления API.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 108 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Базой практики является компьютерные кабинеты ГБПОУ НСО «НЭК», оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом учебной практики является освоение

Общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций(ПК)

Вид профессиональной деятельности	**Код**	**Наименование результата обучения**
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1	Разрабатывать требования к интеграции модулей (Mobile, Web, Desktop) на основе ТЗ.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.2	Выполнять сборку единой системы, связывая фронтенд-части с центральным сервером.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.3	Выполнять отладку взаимодействия между клиентом и сервером с помощью систем логгирования и снифферов (Postman, Logcat).
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.4	Разрабатывать сценарии тестирования для проверки целостности данных при передаче между устройствами
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.5	Инспектировать код серверной и клиентской частей на соответствие стандартам разработки (Clean Code, REST стандарты).

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Вид деятельности	Наименование вопросов	Вид занятий	Пособия	Количество часов
Разработка Технического задания	1. Анализ предметной области. Определение ролей пользователей (Mobile, Web, Desktop). 2. Формирование функциональных требований к системе. 3. Описание бизнес-процессов. 4. Оформление Технического задания (ТЗ) в соответствии с ГОСТ (или стандартами предприятия): структура, требования, сроки. 5. Утверждение ТЗ и выбор стека технологий.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Проектирование архитектуры и API (Analysis & Design).	1. Анализ предметной области и выделение ключевых сущностей системы. 2. Проектирование реляционной модели данных (ER-диаграмма) для основной СУБД. 3. Проектирование схемы кэширования для Redis (Key-Value): определение данных для горячего доступа. 4. Разработка спецификации REST API (методы, маршруты, форматы JSON) по стандарту OpenAPI/Swagger. 5. Настройка среды разработки и системы контроля версий (Git), создание репозитория.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Проектирование архитектуры и API (Analysis & Design).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Разработка серверной части (Backend & Redis).	1. Инициализация серверного приложения (Python FastAPI / C# ASP.NET / Node.js). 2. Реализация подключения к реляционной базе данных и	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Разработка		Урок	Практикум	6

серверной части (Backend & Redis).	ORM-миграций. 3. Разработка CRUD-методов API для основных справочников и документов. 4. Подключение и настройка Redis. Реализация паттерна Cache-Aside (чтение из кэша, запись в БД). 5. Реализация механизмов аутентификации (выдача токенов доступа для клиентов). 6. Тестирование API через Postman: проверка ответов и кодов ошибок.	применения знаний и умений	в системе Moodle	
Разработка серверной части (Backend & Redis).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Разработка серверной части (Backend & Redis).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Десктопный клиент (Desktop Client).	1. Создание проекта десктопного приложения (WPF / PyQt / Electron). Проектирование форм. 2. Реализация HTTP-клиента для взаимодействия с API (GET/POST запросы). 3. Настройка авторизации: сохранение и использование токена сессии. 4. Отображение списков данных, полученных от сервера, в табличном виде. 5. Реализация форм создания и редактирования записей с отправкой данных на сервер. 6. Отладка синхронизации данных между БД и интерфейсом. Урок применения	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Десктопный клиент (Desktop Client).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Десктопный клиент (Desktop Client).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Веб-клиент (Web Client).	1. Создание структуры веб-приложения (HTML5/CSS3 + JS Framework или Vanilla JS). 2. Верстка адаптивного интерфейса (Dashboard, списки, карточки). 3. Реализация асинхронного взаимодействия с API	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Веб-клиент (Web Client).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Веб-		Урок применения	Практикум в системе	6

клиент (Web Client).	(Fetch/Axios). 4. Обработка состояний загрузки (Loaders) и ошибок сети. 5. Визуализация данных (графики или таблицы) на основе статистики из API. 6. Проверка кроссплатформенной работы: изменения в Десктопе мгновенно видны в Вебе.	знаний и умений	Moodle	
Интеграция: Мобильное приложение (Android Studio).	1. Настройка Android Studio и создание проекта. Структура Android-приложения. 2. Верстка экранов мобильного приложения (XML Layouts или Jetpack Compose). 3. Работа с сетью в Android: подключение библиотек (Retrofit / OkHttp). 4. Парсинг JSON-ответов от API и маппинг в Java/Kotlin объекты. 5. Реализация списков (RecyclerView) и детального просмотра элементов. 6. Реализация отправки данных (формы заявок/заказов) с мобильного устройства. 7. Отладка приложения на эмуляторе и реальном устройстве. Работа с Logcat.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Мобильное приложение (Android Studio).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Интеграция: Мобильное приложение (Android Studio).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6

Тестирование и развертывание.	1. Сквозное (End-to-End) тестирование сценариев использования (Mobile -> Server -> Web). 2. Нагрузочное тестирование (проверка эффективности Redis). 3. Сборка дистрибутивов (APK, EXE) и подготовка Web-версии к публикации. 4. Исправление выявленных багов.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Документация и поддержка.	1. Оформление файла README.md: описание архитектуры, инструкция по запуску сервера, Redis и трех клиентов. 2. Публикация исходного кода на GitHub (чистая история коммитов, .gitignore). 3. Оформление финального отчета по практике (дневник, скриншоты). 4. Подготовка презентации для защиты.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	4
Промежуточная аттестация.	1. Подготовка и оформление презентационных материалов для защиты. 2. Подготовка демонстрационного стенда и прогон сценариев показа. 3. Публичная защита проекта: демонстрация работы приложения и его ключевых особенностей. 4. Ответы на вопросы аттестационной комиссии.	Урок обобщения и систематизации		2
			Итого:	**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:
Отчет по учебной практике о выполненных манипуляциях и методиках.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задания на практику.
Рекомендации по разработке отчетов по практики.
Шаблоны отчетной документации.

4.3. Требования материально-техническому обеспечению:

Учебная практика проводится в кабинетах системного и прикладного программирования, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющие лицензию на проведение деятельности.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Коржинский, С.Н. Разработка мобильных приложений: учебник для СПО. – М.: КноРус, 2024. – 421 с. (Рассматривает создание приложений в Android Studio на языке Kotlin с использованием современных библиотек Retrofit для интеграции с API и Jetpack для интерфейсов).
2. Жемеров Д., Исакова С. Kotlin в действии. – М.: ДМК Пресс, 2024. – 360 с. (Фундаментальное руководство от разработчиков языка, необходимое для реализации мобильного клиента системы).
3. Сендс, К. Разработка веб-приложений на JavaScript. – СПб.: Питер, 2025. – 480 с. (Основы создания веб-клиента, асинхронные запросы Fetch/Axios и работа с JSON в браузере).
4. Васильев, А.Н. Python на примерах. Практический курс по программированию. – СПб.: Наука и Техника, 2024. – 432 с. (Методы разработки серверной логики и реализации RESTful-сервисов).

Дополнительные издания

1. Культин, Н.Б. C# в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2024. – 256 с. (Для студентов, выбирающих стек .NET для разработки Backend или Desktop-клиента).
2. Гурский, И. В. Производительность информационных систем: методы анализа и оптимизации с использованием NoSQL. – М.: ДМК Пресс, 2023. – 280 с. (Принципы работы с Redis и ускорение доступа к данным) .
3. Радченко, М.Г. Проектирование реляционных баз данных для разработчиков программного обеспечения. – М.: 1С-Паблишинг, 2023. – 320 с. (Принципы построения ER-диаграмм и нормализации данных) .

Основные электронные издания и Интернет-ресурсы

1. Официальный портал разработчиков Microsoft Learn: API Design – URL: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/architecture/best-practices/api-design (Лучшие практики проектирования RESTful-интерфейсов, именования ресурсов и использования HTTP-методов).

2. Онлайн-курс «Основы Redis» (Hexlet) – URL: https://hexlet.io/courses/redis-basics (Изучение key-value хранилищ, механизмов кэширования и структур данных для повышения производительности системы).

3. Postman Learning Center – URL: https://learning.postman.com/ (Руководства по написанию документации для API, автоматическому созданию коллекций и тестированию эндпоинтов).

4. Документация FastAPI / Flask / Express.js (в зависимости от выбора стека) – официальные ресурсы для изучения разработки серверной части и обработки JSON-запросов.

5. Android Developers Documentation – URL: https://developer.android.com/ (Справочные материалы по работе с сетью, парсингу JSON и использованию архитектурного паттерна MVVM в мобильном приложении).

Нормативная и техническая документация

1. Спецификация OpenAPI (Swagger) – стандарт описания REST API, используемый для интеграции модулей и генерации документации.

2. ГОСТ 34.602-2020 – Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

3. Документация по RFC 7519 (JSON Web Token) – стандарт реализации безопасной аутентификации между клиентами и сервером.

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Руководство учебной практикой осуществляют педагогические работники из числа преподавателей профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Наличие высшего или среднего профессионального образования по профилю специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Наличие дополнительного профессионального образования (профессиональной переподготовки) по профилю педагогической деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация учебной практики проводится в промежуточной аттестации в последний день учебной практики в оснащенных лабораториях.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

Отчет по учебной практике в соответствии с перечнем работ, выносимых на дифференцированный зачет

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;
2. правильности и аккуратности ведения документации учебной практики.

Оценка освоения профессиональных компетенций (ПК).

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	• Адекватность анализа предметной области: выделение ключевых сущностей и функций для трех типов клиентов.• Точность описания взаимодействия: наличие четких требований к API (эндпоинты, методы, форматы JSON).• Полнота спецификации: описание ролей пользователей (Mobile, Web, Desktop) и их прав доступа к данным.	• Экспертиза Технического задания (ТЗ), составленного студентом.• Защита архитектурной схемы системы (диаграмма взаимодействия клиентов и сервера).
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	• Работоспособность связок: успешное подключение Desktop, Web и Mobile приложений к единому Backend-серверу.• Целостность данных: синхронизация состояния между устройствами (изменения на одном клиенте мгновенно видны на других).•	• Демонстрация работы «сквозного» сценария использования системы (End-to-End).• Анализ дерева метаданных и структуры API на соответствие логике интеграции.

	Использование кэширования: корректная интеграция Redis для ускорения доступа к данным.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	• Умение работать с инструментами отладки: использование Postman для проверки API, DevTools для Web и Logcat для Android.• Скорость поиска ошибок: идентификация и устранение причин некорректных HTTP-ответов (4xx, 5xx).• Глубина анализа: использование логгирования на стороне сервера и клиента для выявления узких мест.	• Практическое задание на отладку: поиск и исправление преднамеренно внесенной ошибки в модуль интеграции.• Проверка раздела отчета с описанием процесса отладки и скриншотами инструментов.
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	• Охват функционала: наличие тестов для всех ключевых бизнес-процессов (авторизация, CRUD, кэширование).• Качество сценариев: описание входных данных, ожидаемых и фактических результатов.• Проверка граничных условий: наличие тестов на некорректный ввод данных и сбои сети.	• Экспертиза раздела отчета «Тестирование системы».• Контрольный опрос по методикам тестирования API и мобильных интерфейсов.
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	• Соответствие стандартам (Code Style): соблюдение PEP8 (Python), Google Style Guide (Java/Kotlin) или аналогов .• Качество структуры: отсутствие дублирования кода, осмысленные имена переменных, модульность архитектуры.• Безопасность: отсутствие «зашитых» в коде паролей и токенов, использование .gitignore.	• Code Review (проверка кода): аудит репозитория проекта на GitHub .• Экспертное наблюдение за аккуратностью ведения проектной документации.

Оценка освоения общих компетенций (ОК).

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 11 «РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ Стр.

1. Паспорт программы учебной практики 4

2. Результаты практики 7

3. Структура и содержание программы учебной практики 9

4. Условия организации и проведения учебной практики 12

5. Контроль и оценка результатов учебной практики 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт:

Разработки технического задания на веб-приложение.

Проектирования, верстки и программирования веб-интерфейсов.

Интеграции фронтенда с внешними сервисами.

Тестирования и отладки веб-приложений.

Развертывания и публикации веб-приложений.

Сбора и анализа статистики работы веб-приложения.

Обеспечения базовой безопасности веб-приложения.

Уметь:

Анализировать предметную область и формулировать цели проекта.

Собирать и формализовать функциональные и нефункциональные требования.

Проектировать архитектуру веб-приложения и пользовательские сценарии.

Разрабатывать вайрфреймы и дизайн-макеты в Figma.

Создавать интерактивные прототипы и проводить юзабилити-тестирование.

Реализовывать адаптивную верстку на HTML5 и CSS3.

Программировать интерактивные элементы на JavaScript.

Интегрировать форму обратной связи через Formspree.

Тестировать функциональность, адаптивность и производительность.

Развертывать приложение на GitHub Pages.

Анализировать метрики с помощью Lighthouse.

Документировать процесс разработки и результаты.

Знать:

Принципы проектирования веб-интерфейсов (UI/UX).

Жизненный цикл разработки программного обеспечения.

Современные стандарты HTML5, CSS3, JavaScript (ES6+).

Методы адаптивной и кроссбраузерной верстки.

Инструменты прототипирования (Figma).

Системы контроля версий (Git/GitHub).

Принципы тестирования веб-приложений.

Методы развертывания и хостинга (GitHub Pages).

Основы веб-безопасности и SEO.

Форматы технической документации.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Базой практики является компьютерные кабинеты ГБПОУ НСО «НЭК», оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом учебной практики является освоение

Общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
Разработка,	ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии

администрирование и защита баз данных		с техническим заданием
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Вид деятельности	Наименование вопросов	Вид занятий	Пособия	Количество часов
От идеи к техническому заданию (Анализ и архитектура).	1. Анализ предметной области и постановка целей проекта. 2. Определение целевой аудитории и формулировка ценности продукта. 3. Сбор и формализация функциональных требований (разработка User Stories). 4. Определение нефункциональных требований к системе (адаптивность, производительность). 5. Проектирование логической структуры сайта (архитектура контента). 6. Разработка схематичных макетов (вайрфреймов) для разных разрешений. 7. Выбор и обоснование технологического стека. 8. Оформление итогового документа «Техническое задание».	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).	1. Разработка мудборда и подбор визуального контента. 2. Создание детализированных дизайн-макетов (мок-апов) для десктопной версии. 3. Разработка адаптивных мокапов для планшетных и мобильных разрешений. 4. Проработка состояний интерактивных элементов. 5. Создание интерактивного прототипа с основными пользовательскими сценариями. 6. Подготовка сценариев и проведение юзабилити-тестирования прототипа. 7. Анализ обратной связи и внесение правок в дизайн.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Визуальное проектирование и прототипирование (UI/UX).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6

	8. Оформление отчета по результатам UI/UX проектирования.			
Реализация (Верстка и Frontend-разработка).	1. Настройка рабочего окружения и системы контроля версий. 2. Создание семантической HTML-разметки. 3. Реализация десктопной версии с использованием CSS Grid/Flexbox. 4. Разработка адаптивных стилей для планшетных и мобильных устройств. 5. Реализация интерактивных элементов на JavaScript (навигация, галерея). 6. Интеграция и настройка формы обратной связи через Formspree. 7. Написание чистого, комментированного кода. 8. Регулярное коммиттирование и синхронизация с удаленным репозиторием.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация (Верстка и Frontend-разработка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация (Верстка и Frontend-разработка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация (Верстка и Frontend-разработка).		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Тестирование и развертывание.	1. Функциональное тестирование всех элементов сайта. 2. Тестирование адаптивности и кроссбраузерности. 3. Проверка производительности с помощью Lighthouse. 4. Исправление выявленных ошибок и недочетов. 5. Настройка и развертывание проекта на GitHub Pages. 6. Финальное тестирование работоспособности на продакшн-сервере.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Документация и поддержка.	1. Разработка комплексного README.md файла. 2. Подготовка финального отчета по практике. 3. Создание презентации для защиты проекта. 4. Формирование бэклога продукта. 5. Репетиция защиты и подготовка к ответам на вопросы.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Документация и поддержка.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Документация и поддержка.		Урок применения знаний	Практикум в системе	4

		и умений	Moodle	
Промежуточная аттестация.	1. Подготовка и оформление презентационных материалов для защиты. 2. Подготовка демонстрационного стенда и прогон сценариев показа. 3. Публичная защита проекта: демонстрация работы приложения и его ключевых особенностей. 4. Ответы на вопросы аттестационной комиссии.	Урок обобщения и систематизации		2
			Итого:	**72**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

Отчет по учебной практике о выполненных манипуляциях и методиках.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задания на практику.

Рекомендации по выполнению отчетов по практики.

4.3. Требования материально-техническому обеспечению:

Учебная практика проводится в кабинетах системного и прикладного программирования, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющие лицензию на проведение деятельности.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания:

1. Дакетт, Дж. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. – М.: Эксмо, 2021. – 480 с.

2. Фримен, Э. Изучаем программирование на HTML5. – СПб.: Питер, 2022. – 352 с.

3. Никольский, А.П. Основы веб-технологий. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 288 с.

Основные электронные издания и Интернет-ресурсы:

1. Figma – онлайн-сервис для проектирования интерфейсов и прототипирования

- URL: https://www.figma.com
- Назначение: создание дизайн-макетов, вайрфреймов и интерактивных прототипов

2. MDN Web Docs – документация по веб-технологиям

- URL: https://developer.mozilla.org/ru/
- Назначение: справочная информация по HTML5, CSS3, JavaScript

3. GitHub – платформа для контроля версий и хостинга проектов

- URL: https://github.com
- Назначение: ведение репозитория проекта, размещение на GitHub Pages

4. Formspree – сервис для обработки форм обратной связи

- URL: https://formspree.io
- Назначение: интеграция форм без backend-разработки

5. Google Lighthouse – инструмент для аудита веб-приложений

- URL: https://developers.google.com/web/tools/lighthouse
- Назначение: тестирование производительности, доступности, SEO

Дополнительные источники:

1. По веб-разработке:

- Мастичонок, С.В. Технологии разработки веб-приложений. – М.: Форум, 2022. – 320 с.
- Хавербеке, М. Выразительный JavaScript. Современное веб-программирование. – 3-е изд. – 2023. – 472 с.

2. По UI/UX дизайну:

- Круг, С. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!». – СПб.: Питер, 2021. – 200 с.
- Тидвелл, Д. Разработка пользовательских интерфейсов. – 2-е изд. – М.: Вильямс, 2022. – 544 с.

3. По контролю версий:

- Чакон, С., Штрауб, Б. Git для профессионального программиста. – М.: Диалектика, 2023. – 496 с.

4. Онлайн-курсы и обучающие платформы:

- HTML Academy: https://htmlacademy.ru
- Stepik: «Веб-разработка для начинающих»
- Яндекс Практикум: «Веб-разработка»

5. Нормативная документация:

- Стандарты W3C: https://www.w3.org/standards/
- Спецификации ECMAScript: https://www.ecma-international.org/

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Руководство учебной практикой осуществляют педагогические работники из числа преподавателей профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Наличие высшего или среднего профессионального образования по профилю специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Наличие дополнительного профессионального образования (профессиональной переподготовки) по профилю педагогической деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация учебной практики проводится в промежуточной аттестации в последний день учебной практики в оснащенных лабораториях.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

Отчет по учебной практике в соответствии с перечнем работ, выносимых на дифференцированный зачет

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;

2. правильности и аккуратности ведения документации учебной практики.

Оценка освоения профессиональных компетенций (ПК).

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	• Качество технического задания (ТЗ): полнота описания функциональных и нефункциональных требований, соответствие стандарту. • Логическая обоснованность: корректность описания пользовательских сценариев (User Stories) и архитектуры контента.	• Экспертиза пакета проектной документации (ТЗ, вайрфреймы, User Stories). • Наблюдение за выполнением заданий по анализу и проектированию. • Устный опрос в ходе защиты технического задания.

	• Качество проектирования: проработанность вайрфреймов для десктопной и мобильной версий, обоснованность технологического стека.	
ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	• Функциональная корректность: реализация всех заявленных в ТЗ функций без сбоев. • Качество кода: следование стандартам (HTML5, CSS3, ES6+), семантическая верстка, наличие комментариев, структурированность. • Соответствие интерфейса: реализация UI в точном соответствии с утвержденными дизайн-макетами Figma. • Эффективность использования Git: логичная история коммитов, информативные сообщения.	• Тестирование разработанного веб-приложения (функциональное и UI). • Проверка исходного кода (Code Review) на соответствие стандартам. • Анализ репозитория в системе контроля версий GitHub. • Оценка в ходе публичной защиты итогового проекта.
ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	• Полнота реализации: создание мокапов для всех ключевых разрешений (десктоп, планшет, мобильный). • Качество прототипирования: работоспособность интерактивного прототипа, охват основных пользовательских сценариев. • Визуальная гармония: соответствие стиля персонажу, читаемость шрифтов, сбалансированность цветовой палитры. • Использование инструментов: применение Auto Layout и Components в Figma.	• Экспертиза дизайн-макетов и интерактивного прототипа в Figma. • Анализ отчета по юзабилити-тестированию. • Наблюдение за процессом UI/UX проектирования.
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение	• Качество документации: полнота README.md файла, наличие инструкций по	• Экспертиза документации проекта (README.md, FUTURE.md). • Проверка структуры репозитория

и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	установке и запуску. • Структура проекта: логичная организация файлов и папок, понятная архитектура. • Подготовка к передаче: наличие бэклога продукта, описание планов по развитию.	и организации кода. • Анализ отчета по учебной практике.
ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения.	• Качество тестирования: полнота проверки функциональности, адаптивности и кроссбраузерности. • Использование инструментов: применение Lighthouse для аудита производительности и доступности. • Эффективность отладки: скорость выявления и исправления ошибок, качество баг-фиксов. • Работоспособность интеграций: корректная работа формы обратной связи через Formspree.	• Практическое задание по тестированию функциональности веб-приложения. • Анализ отчетов тестирования и результатов Lighthouse. • Наблюдение за процессом отладки и исправления ошибок.
ПК 9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	• Корректность развертывания: работоспособность сайта на GitHub Pages, доступность по публичной ссылке. • Соответствие продакшн-версии: идентичность функционала локальной и опубликованной версий. • Настройка хостинга: правильная конфигурация репозитория для GitHub Pages.	• Проверка доступности и работоспособности сайта на GitHub Pages. • Сравнительный анализ локальной и продакшн-версий. • Экспертиза настроек репозитория для деплоя.
ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	• Анализ метрик: использование Lighthouse для сбора данных о производительности, доступности, SEO. • Интерпретация результатов: умение анализировать	• Анализ отчетов Lighthouse и предложений по оптимизации. • Проверка умения интерпретировать метрики производительности. • Оценка качества выводов и рекомендаций по улучшению.

	и объяснять полученные метрики. • Формулировка выводов: предложения по оптимизации на основе данных аудита.	
ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	• Базовые меры безопасности: наличие атрибутов alt у изображений, проверка валидации форм. • Анализ уязвимостей: проверка на основные угрозы (XSS, SQL-инъекции). • Соблюдение стандартов: соответствие рекомендациям Lighthouse по безопасности.	• Экспертиза реализации базовых мер безопасности. • Анализ отчета по аудиту безопасности. • Проверка валидации форм и обработки пользовательского ввода.
ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	• Базовая SEO-оптимизация: семантическая верстка, мета-теги, структура заголовков. • Оптимизация контента: качество текстового наполнения, релевантность изображений. • Техническая оптимизация: скорость загрузки, мобильная адаптивность.	• Анализ семантической разметки и мета-тегов. • Проверка результатов SEO-аудита в Lighthouse. • Оценка качества контента и его оптимизации.
ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	• Подготовка презентационных материалов: качество слайдов для защиты проекта. • Эффективность выступления: логичность изложения, уложенность в регламент, ответы на вопросы. • Профессиональное портфолио: оформление репозитория как проектной работы.	• Оценка презентации и выступления на защите. • Анализ качества подготовки и оформления материалов. • Экспертиза репозитория как элемента портфолио.

Оценка освоения общих компетенций (ОК).

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07 «Информационные системы и программирование» с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики

2. Результаты практики

3. Структура и содержание программы учебной практики

4. Условия организации и проведения учебной практики

5. Контроль и оценка результатов учебной практики

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт:

- Установки и настройки платформы «1С:Предприятие».
- Проектирования конфигураций на основе предметной области заказчика.
- Разработки структуры метаданных, справочников, документов, регистров, отчетов и обработок.
- Написания программного кода на встроенном языке 1С.
- Тестирования и отладки функциональности конфигурации.
- Публикации базы данных в веб-режиме и настройки доступа по сети.
- Подключения и настройки системы обмена данными.
- Создания пользовательских интерфейсов и ролевой системы доступа.
- Анализа и оптимизации производительности конфигурации.

Уметь:

- Анализировать техническое задание и предметную область заказчика.
- Проектировать архитектуру конфигурации «1С:Предприятие».

- Создавать и настраивать объекты метаданных (справочники, документы, журналы, отчеты).
- Программировать на встроенном языке 1С (модули объектов, формы, команды).
- Реализовывать бизнес-логику и расчетные алгоритмы.
- Осуществлять интеграцию с внешними системами и источниками данных.
- Настраивать ролевую модель безопасности и разграничения прав доступа.
- Публиковать базу данных в веб-клиенте и настраивать сетевой доступ.
- Тестировать конфигурацию, выявлять и устранять ошибки.
- Документировать процесс разработки и эксплуатационные характеристики.

Знать:

- Архитектуру и основные компоненты платформы «1С:Предприятие».
- Принципы проектирования и разработки конфигураций.
- Методы объектно-ориентированного программирования в среде 1С.
- Технологии интеграции и обмена данными (XML, JSON, COM, Web-сервисы).
- Принципы организации многопользовательской работы и сетевого доступа.
- Основы администрирования и оптимизации баз данных 1С.
- Нормативные документы и стандарты в области разработки и сопровождения ПО.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане. Базой практики является компьютерные кабинеты ГБПОУ НСО «НЭК», оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом учебной практики является освоение

Общих компетенций(ОК)

Код	Наименование результата практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных компетенций(ПК)

Вид профессиональной деятельности	**Код**	**Наименование результата обучения**
Сопровождение и обслуживание ПО компьютерных систем	ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
Сопровождение и обслуживание ПО компьютерных систем	ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Сопровождение и обслуживание ПО компьютерных систем	ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
Сопровождение и обслуживание ПО компьютерных систем	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2. Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Вид деятельности	Наименование вопросов	Вид занятий	Пособия	Количество часов
От идеи к техническому заданию (Анализ и архитектура).	1. Анализ предметной области и постановка целей проекта. 2. Определение потребностей пользователей и формулировка ценности продукта. 3. Сбор и формализация функциональных требований. 4. Определение нефункциональных требований (производительность, безопасность). 5. Проектирование логической структуры конфигурации (метаданные, взаимосвязи). 6. Разработка схематичных макетов (вайрфреймов) для разных разрешений. 7. Выбор и обоснование архитектуры решения (файловая/клиент-серверная). 8. Оформление технического задания (ТЗ) на конфигурацию.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.	1. Установка и настройка платформы «1С:Предприятие». Создание пустой информационной базы. 2. Проектирование структуры метаданных: создание справочников, документов, планов видов характеристик, регистров. 3. Разработка форм для ввода и отображения данных (элементы управления, табличные части). 4. Написание программных модулей	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.		Урок применения знаний	Практикум в системе Moodle	6

	на встроенном языке 1С: модули объектов, формы, менеджера. Реализация расчетов и бизнес-логики. 5. Создание отчетов и обработок (аналитические отчеты, печатные формы, внешние обработки). 6. Разработка системы периодических и фоновых заданий. 7. Настройка ролевой системы безопасности, создание пользователей и профилей доступа. 8. Регулярное сохранение конфигурации и ведение журнала изменений.	и умений		
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Сетевая публикация и интеграция.	1. Подготовка базы данных к публикации. Настройка параметров веб-сервера для работы с 1С. 2. Публикация информационной базы в веб-клиенте. Проверка доступности. 3. Настройка доступа к базе по локальной сети с тонкого и толстого клиентов. 4. Организация системы обмена данными между различными базами 1С (правила обмена, пакетная передача). 5. Настройка взаимодействия с внешними системами (выгрузка/загрузка через XML, текстовые файлы). 6. Тестирование сетевого взаимодействия и обмена данными.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Сетевая публикация и интеграция.		Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Тестирование и развертывание.	1. Функциональное тестирование всех модулей конфигурации. 2. Тестирование в многопользовательском режиме, проверка блокировок данных.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6

	3. Проверка производительности и анализ критических участков кода. 4. Исправление выявленных ошибок и недочетов. 5. Подготовка итогового дистрибутива конфигурации (cf-файл). 6. Установка и развертывание готовой конфигурации на тестовом стенде.			
Документация и поддержка.	1. Разработка технической документации по конфигурации (описание метаданных, алгоритмов).	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Документация и поддержка.	2. Подготовка руководства пользователя. 3. Оформление финального отчета по практике. 4. Создание презентации для защиты проекта. 5. Формирование плана дальнейшего развития конфигурации (дорожная карта). 6. Репетиция защиты и подготовка к ответам на вопросы.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	4
Промежуточная аттестация.	1. Подготовка и оформление презентационных материалов для защиты. 2. Подготовка демонстрационного стенда и прогон сценариев показа. 3. Публичная защита проекта: демонстрация работы приложения и его ключевых особенностей. 4. Ответы на вопросы аттестационной комиссии.	Урок обобщения и систематизации		2
			Итого:	**72**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию:

Отчет по учебной практике о выполненных манипуляциях и методиках.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задания на практику.

Рекомендации по разработке отчетов по практики.

Шаблоны отчетной документации.

4.3. Требования материально-техническому обеспечению:

Учебная практика проводится в кабинетах системного и прикладного программирования, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющие лицензию на проведение деятельности.

4.4 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания:

1. Радченко, М.Г. «1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы». – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 1100 с.

Назначение: фундаментальное руководство, охватывающее все аспекты разработки: от основ до сложных механизмов платформы. Содержит большое количество практических примеров.

2. Кухлевский, Д.С. «Проектирование и разработка прикладных решений на платформе «1С:Предприятие 8»: Учебный курс». – СПб.: Питер, 2024. – 560 с.

Назначение: структурированный учебный курс, идеально подходящий для освоения методологии проектирования и реализации конфигураций «с нуля».

3. Руководство по администрированию системы «1С:Предприятие 8» (версия 8.3.22 и выше). – М.: Фирма «1С», 2024. – 450 с.

Назначение: официальное пособие по установке, настройке, обновлению, резервному копированию и администрированию серверов и информационных баз 1С.

4. Гладкий, А.А. «1С:Предприятие 8. Программирование и визуальная разработка на примерах». – М.: БХВ-Петербург, 2023. – 480 с.

Назначение: практикум по созданию работающих фрагментов конфигураций, акцент на визуальных средствах разработки и типовых задачах.

5. Сборник типовых задач по программированию в системе «1С:Предприятие 8» / Под ред. М.Г. Радченко. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2022. – 320 с.

Назначение: набор упражнений и решений для отработки навыков написания кода на встроенном языке, работа с запросами, обработка документов.

Основные электронные издания и Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт фирмы «1С» для разработчиков и внедренцев
   - URL: https://v8.1c.ru/
   - Назначение: центральный портал. Содержит:
     - Документацию: полные описания объектов метаданных, языка, API.
     - Дистрибутивы платформы для учебных целей.
     - Учебные материалы и вебинары от фирмы «1С».
     - Библиотеку стандартных подсистем (БСП) и другую типовую функциональность.
2. Информационно-технологическое сопровождение (ИТС)
   - URL: https://its.1c.ru/
   - Назначение: профессиональный ресурс (требуется подписка, доступ в колледже). Ключевой источник:
     - Актуальные нормативные справочники (ОКВЭД, ОКЕИ, ставки налогов).
     - Методики и рекомендации по разработке и внедрению.
     - Технологические карты обновления конфигураций.
     - Образцы типовых документов (договоры, акты).
3. Профессиональный форум «Клуб программистов 1С»
   - URL: https://club.1c.ru/
   - Назначение: крупнейшее сообщество. Используется для:
     - Поиска решений типовых и нетиповых проблем.
     - Обсуждения архитектурных решений и лучших практик.
     - Изучения опыта коллег через архив обсуждений.
4. Онлайн-курсы «Академии 1С» и «Учебного центра №1»
   - URL: https://academy.1c.ru/, https://edu.1c.ru/
   - Назначение: структурированные образовательные программы от авторизованных учебных центров. Содержат курсы:
     - «Введение в конфигурирование в системе "1С:Предприятие 8"».
     - «Основы программирования в системе "1С:Предприятие 8"».
     - «Технологии интеграции и обмена данными».
5. Ресурс «1С:Совместимо» (Marketplace)
   - URL: https://solutions.1c.ru/

- Назначение: каталог готовых решений и обработок. Полезен для:
  - Анализа архитектуры сторонних решений.
  - Поиска готовых примеров реализации сложных механизмов (отчеты, обработки данных).
  - Изучения подходов к оформлению кода и интерфейсов.

Дополнительные источники и специализированные материалы:

1. По оптимизации и администрированию:
   - Гурский, И.В. «Производительность конфигураций «1С:Предприятие 8». Методы анализа и оптимизации». – М.: ДМК Пресс, 2023. – 280 с.
   - Онлайн-справочник по настройке сервера 1С: https://its.1c.ru/db/metod8dev#content:526:1 (в рамках ИТС).
2. По механизмам платформы и углубленному программированию:
   - Митичкин, С.А. «Встроенный язык программирования 1С:Предприятие 8. Подробное руководство с примерами». – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 720 с.
   - Цикл статей на Habr.com в сообществе «1С»: https://habr.com/ru/hub/1c/ (разбор конкретных кейсов, новых возможностей платформы).
3. По интеграции и обмену данными:
   - Официальное руководство «Технология обмена данными в системе «1С:Предприятие 8» (доступно в ИТС и на v8.1c.ru).
   - Статьи и примеры использования веб-сервисов и HTTP-сервисов в 1С на ресурсах «Инфостарт» (https://infostart.ru/) и в блогах разработчиков.
4. Нормативная и техническая документация:
   - Стандарты фирмы «1С» на разработку (СФР) – регламентируют стиль кода,命名 объектов, оформление модулей.
   - Технические спецификации и описания протоколов обмена (например, CommerceML).
5. Обучающие платформы с практическими заданиями:
   - Stepik.org: Курс «Основы программирования в 1С».
   - YouTube-каналы авторизованных учебных центров и опытных разработчиков (например, канал «1С:Учебный центр №1»).

4.5 Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации

Руководство учебной практикой осуществляют педагогические работники из числа преподавателей профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Наличие высшего или среднего профессионального образования по профилю специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Наличие дополнительного профессионального образования (профессиональной переподготовки) по профилю педагогической деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация учебной практики проводится в промежуточной аттестации в последний день учебной практики в оснащенных лабораториях.

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

Отчет по учебной практике в соответствии с перечнем работ, выносимых на дифференцированный зачет

В процессе аттестации проводится экспертиза формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта в части освоения основного вида профессиональной деятельности, освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов экспертизы:

1. формирования практических профессиональных умений и приобретения первоначального практического опыта при освоении общих и профессиональных компетенций;
2. правильности и аккуратности ведения документации учебной практики.

Оценка освоения профессиональных компетенций (ПК).

Результаты (профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	• Корректность установки: успешная инсталляция платформы «1С:Предприятие» (клиентская и серверная части, при необходимости), создание пустой информационной базы. • Настройка параметров: корректная настройка параметров запуска, региональных настроек, каталогов для хранения файлов базы. • Умение работать с режимами: уверенное переключение между режимами «1С:Предприятие» (Конфигуратор, Предприятие, Отладчик). • Выполнение типовых операций сопровождения: создание резервной копии (выгрузка в .dt), загрузка конфигурации из файла, тестирование и исправление информационной базы.	• Практическое задание: выполнение пошаговой инструкции по установке и первичной настройке платформы с последующей демонстрацией преподавателю. • Экспертиза отчета: проверка раздела отчета, описывающего процесс установки и настройки, с приложением скриншотов. • Контрольный опрос (устный/письменный): вопросы по назначению основных компонентов платформы и процедурам администрирования.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	• Адекватность анализа ТЗ: способность выделить ключевые сущности (справочники), документы, процессы и отчеты из описания предметной области. • Полнота и логичность структуры метаданных: создание всех необходимых объектов метаданных (справочники, документы,	• Экспертиза технического задания (ТЗ): анализ самостоятельно составленного студентом ТЗ на конфигурацию. • Анализ дерева метаданных: проверка структуры созданных объектов в Конфигураторе на соответствие ТЗ и логике предметной области. • Сравнительный анализ «ТЗ —

	журналы документов, регистры сведений/накопления), корректность установки свойств (иерархия, длина кода и т.д.). • Качество проектной документации: наличие и четкость схемы взаимосвязей объектов, описания атрибутов. • Соответствие реализации ТЗ: разработанная конфигурация покрывает все заявленные в ТЗ функциональные требования.	реализация»: сопоставление заявленных функций с реально работающими элементами конфигурации в ходе демонстрации. • Защита архитектурного решения: устное обоснование выбранной структуры объектов метаданных перед преподавателем или комиссией.
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	• Корректность программного кода: синтаксическая правильность, использование актуальных конструкций языка (например, вместо «СокрЛ» используется «СокрЛП»). • Логика работы: алгоритмы в модулях объектов (форм, документов, справочников) корректно реализуют бизнес-процессы (проведение документа, расчеты, заполнения). • Работа с данными: умение писать корректные запросы на встроенном языке для получения и обработки данных, использование временных таблиц при сложных выборках. • Обработка ошибок: наличие элементарной обработки исключительных ситуаций (попытка/исключение).	• Code Review (проверка кода): выборочная или полная проверка ключевых программных модулей, написанных студентом (модуль документа-реализации, модуль формы отчета). • Демонстрация работы: наблюдение за выполнением ключевых сценариев (создание, заполнение, проведение документа; формирование отчета). • Практическое задание на отладку: предложение исправить преднамеренно допущенную в типовом модуле ошибку. • Анализ журнала регистрации: проверка, не приводит ли код к критическим ошибкам в работе.

	• Качество форм: программная реализация удобного и функционального интерфейса (динамические списки, команды, валидация введенных данных).	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	• Проектирование ролевой модели: создание ролей (например, «Менеджер», «Бухгалтер», «Администратор»), адекватно отражающих обязанности пользователей. • Гранулярность настроек прав: корректное и детальное настройка прав (чтение, добавление, изменение, удаление, проведение) для ролей на уровне объектов метаданных, реквизитов, записей регистров. • Создание и настройка пользователей: создание пользователей информационной базы, назначение им основных ролей и роли «Полные права». • Понимание механизмов безопасности: умение объяснить разницу между ролями, правами, независимыми правами. • Настройка аудита (при наличии в ТЗ): включение и настройка регистрации изменений для критичных данных.	• Проверка в Конфигураторе: экспертиза созданных ролей и детальности настроек прав доступа. • Практическая проверка: вход в режим «Предприятие» под разными тестовыми пользователями и проверка реального ограничения функционала и данных в соответствии с ролями. • Ситуационная задача: задание преподавателя выдать пользователю права на конкретное действие (например, видеть только свои документы) и проверка реализации. • Устный опрос: вопросы о принципах разграничения прав в системе 1С.

Оценка освоения общих компетенций (ОК).

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	− обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
ГБПОУ НСО «НЭК»
(протокол № 1
от «30» августа 2023 г.)

СОГЛАСОВАНО
Родительским комитетом
ГБПОУ НСО «НЭК»
(протокол № 1
от «30» 08 2023г.)

СОГЛАСОВАНО
Студенческим советом
ГБПОУ НСО «НЭК»
(протокол № 1
от «29» 08 2023 г.)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ НСО «НЭК»
_____ В.В. Дронь
«31» августа 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

на 2023-2027 уч.г.

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалиста среднего звена

Специальность

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника

програмист

Форма обучения: очная

Новосибирск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. Паспорт рабочей программы воспитания_____3

РАЗДЕЛ 1.1. Общая характеристика рабочей программы воспитания_____4

РАЗДЕЛ 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов. _____9

РАЗДЕЛ 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы_____
10

РАЗДЕЛ 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы_____11

РАЗДЕЛ 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы_____12

РАЗДЕЛ 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы _____13

РАЗДЕЛ 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы_____13

РАЗДЕЛ 4 Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы_____
14

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29декабря 20212г. №273-ФЗ (внесены изменения от 31 июня 2020г №304-ФЗ; от 2 июля 2021г. №322-ФЗ). Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации». Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года и план мероприятий по ее реализации (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015г №996-р; от 12 ноября 2020г. №2945-р). Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400). Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809). Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, ФГОС СПО Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **09.02.07** Информационные системы и программирование, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 01.09.2022), реализуемый на базе основного общего образования.
Цель программы	**Цель**–развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному населению и традициям многонационального народа Российской Федерации ,природе и окружающей среде; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности и жизни в современном российском обществе

Сроки реализации программы	3года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций - работодателей

РАЗДЕЛ 1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В рабочей программе воспитания сформулирована цель воспитания, представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации. Одним из результатов реализации программы воспитания должно стать приобщение обучающихся к российским традициям, духовным ценностям, правилам и нормам поведения в современном обществе. Программа воспитания призвана обеспечить достижения обучающихся личностных результатов, указанных во ФГОС: готовность к саморазвитию; мотивация к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности. Работа со всеми участниками образовательного процесса указана в каждом модуле. Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется по 2 направлениям: создание условий для воспитания обучающихся и эффективность проводимых мероприятий.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	**Код личностных результатов реализации**

	программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России	ЛР 3
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 4
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда	ЛР 5
Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 6
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 7
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 8
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 9
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 10
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 11
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 12
Заботящийся о защите окружающей среды	ЛР 13
Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 14
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 15
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли личностного роста как профессионала	ЛР 17
Способный подбирать способы решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выполняющий трудовые функции в IT -направлении	ЛР 19
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей специальности	ЛР 20

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	Код личностных результатов
Общеобразовательный цикл		
ОУП.01	Русский язык	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.02	Литература	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.03	Математика	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.04	Иностранный язык	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3, ЛР16
ОУП.05	Информатика	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.06	Физика	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.1, ЛР7.2, ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.07	Химия	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.1, ЛР7.2, ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.08	Биология	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР5.1, ЛР5.3,; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.1, ЛР7.2, ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3

ОУП.09	История	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.10	Обществознание	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.11	География	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.1, ЛР7.2, ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОУП.12	Физическая культура	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР5.1, ЛР5.2, ЛР5.3;
БД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР5.1, ЛР5.2, ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4;
Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору		
ДУПКВ. 01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ДУП.01	Основы проектирования	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ДУП.02	Введение в специальность	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01	Основы философии	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОГСЭ.02	История	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1, ЛР4.2, ЛР4.№, ЛР4.4; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР7.3; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР5.1, ЛР5.2, ЛР5.3
ОГСЭ.05	Психология общения	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР4.1; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
Математический и общий естественнонаучный цикл		

ЕН.01	Элементы высшей математики	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
Общепрофессиональный цикл		
ОПЦ.01	Операционные системы и среды	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств	
ОПЦ.03	Информационные технологии	
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	
ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР5.1, ЛР5.2, ЛР5.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4
ОПЦ.07	Экономика отрасли	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	
ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	
ОПЦ.10	Численные методы	
ОПЦ.11	Компьютерные сети	
ОПЦ.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	
Профессиональный цикл		
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	
МДК.01.04	Системное программирование	
УП.01.01	Учебная практика	
ПП.01.01	Производственная практика	
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
МДК.02.03	Математическое моделирование	
УП.02.01	Учебная практика	

ПП.02.01	Производственная практика по профилю специальности	
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	
МДК.04.03	Пакет прикладных программ 1С Предприятие	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.03.01	Производственная практика	
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных		
МДК.11.01	Технология разработки и защиты данных	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
МДК.11.02	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
УП.11.01	Учебная практика	
ПП.11.01	По профилю специальности	
АД.00 Адаптационные дисциплины		
АД.01	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ЛР1.1, ЛР1.2, ЛР1.3, ЛР1.4, ЛР1.5, ЛР1.6, ЛР1.7; ЛР2.1, ЛР2.2, ЛР2.3; ЛР3.1, ЛР3.2, ЛР3.3; ЛР6.1, ЛР6.2, ЛР6.3, ЛР6.4; ЛР8.1, ЛР8.2, ЛР8.3
АД.02	Эффективное поведение на рынке труда	

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»** проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой:

Индикаторы	Качества личности
Гражданственность и патриотизм	отношение к своей стране отношение к малой родине чувство долга правовая культура
Толерантность, проявление терпимости к другим народам и конфессиям	способность к состраданию и доброта терпимость и доброжелательность готовность оказать помощь стремление к миру и добрососедству
Уважение к труду и здоровью	сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности

	демонстрация интереса к будущей профессии демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся
Коммуникативность, умение работать в команде	этичное отношение к коллективу; конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; демонстрация навыков межличностного делового общения
Бережное отношение к окружающей среде и рациональное использование природных ресурсов	бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; наличие умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Рациональное использование экономических ресурсов	проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы, включающей 8 модулей проектов:

Проект «Гражданско-патриотическое воспитание»
Проект «Культурно-творческое воспитание»
Проект «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание»
Проект «Экологическое воспитание»
Проект «Студенческое самоуправление»
Проект «Молодежное предпринимательство»
Проект «Развитие карьеры»
Проект «Профилактика экстремизма и терроризма»
Проект «РДДМ»

3.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и

имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации, а также локальными актами ПОО:

- ОПОП по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**
- Положение о социально-психологической службе в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о профориентационной работе в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о совете по профилактике правонарушений в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о кураторах в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о нормах профессиональной этики педагогических работников в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о правах и обязанностях студентов в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о методическом объединении кураторов колледжа в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о ведении кружковой работы в колледже в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»;
- Положение о постановке на внутриколледжный учет и снятии с учета обучающихся находящихся в социально-опасном положении в ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

3.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечена кадровым составом;

- директор, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации;
- заместитель директора по ВР;
2 заведующих очными отделениями
- педагог-организатор;
- социальный педагог;
- педагог-психолог;
- преподаватель-организатор по ОБЖ;
- руководитель физического воспитания;
- кураторы;
- преподаватели;
- мастера производственного обучения;
- студенческий актив колледжа и общежития.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов воспитательных мероприятий, указанных в рабочей программе воспитания и соответствует санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам.

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органа студенческого самоуправления – кабинет 02 цв, оснащенный мебелью, орг.техникой,
- для организации и проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством – 1 актовый зал, оснащенный мебелью, осветительной техникой, звуковой аппаратурой (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор), использование которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений.
- для проведения круглых столов, конференций, встреч, собраний – конференц зал на 30 мест, оснащенной 3 компьютерами, экраном, звуковой системой.
- для работы психолого-педагогической службы (1 кабинета психолога, кабинет социального педагога), оснащенные мебелью и орг.техникой;
- объекты социокультурной среды – библиотека с читальным залом на 35 мест, оснащенным 2 компьютерами, мультимедийной установкой, экраном и медиотека,
- для организации и проведения спортивных мероприятий – 2 спортивных зала, уличная спортивная площадка,

Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием. Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает:

комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности представлена в:

Группа в «ВКонтакте» https://vk.com/nemtts_2019

Официальный сайт: https://нэмк.рф/

РАЗДЕЛ 4 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Описание программы					
Перечень проектов Программы					
№ п/п	Наименование подпрограммы	Форма реализации	Сроки реализации	Планируемые результаты	Руководитель проекта/ исполнители мероприятия
1.	**Проект Гражданско-патриотическое воспитание- «Доброволец колледжа – доброволец России»**	Привитие студентам базовых фундаментальных ценностей, определяющих самосознание, патриотические чувства и настроения через воспитательную деятельность	Сентябрь 2023г. – июнь 2027г.	формирование активной гражданской позиции личности, гражданского самоопределения, осознание внутренней свободы и ответственности за собственный политический и моральный выбор.	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель физического воспитания
2.	**Проект Культурно-творческое воспитание- «Гармоничная личность»**	Осуществление внеурочной деятельности (система дополнительного образования - кружки, студии, спортивные секции согласно личным интересам и способностям студентов)	Сентябрь 2023г. – июнь 2027г.	создание условий для воспитания гармонично-развитой личности на основе исторических и национально-культурных традиций народов Российской Федерации	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, кураторы
3.	**Проект Спортивное и здоровьесберегающее воспитание- «Движение»**	Формирование рациональной организации учебного процесса и режима учебной нагрузки, совершенствование системы физического воспитания, использование здоровьесберегающих образовательных технологий	На протяжении всего периода: 2023-2027 гг.	Сформированность у обучающихся ценностного отношения к своему физическому, психологическому, духовно-нравственному и социальному здоровью, системы знаний, навыков и личного опыта, позволяющей сознательно вести здоровый образ жизни.	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, кураторы

Описание программы					
Перечень проектов Программы					
№ п/п	Наименование подпрограммы	Форма реализации	Сроки реализации	Планируемые результаты	Руководитель проекта/ исполнители мероприятия
4	**Проект Экологическое воспитание-«Чистая планета»**	Создание условий для развития умений, навыков и опыта применения экологических знаний, гигиенической культуры в практике взаимодействия с окружающим миром.	Сентябрь 2023г. – июнь 2027г.	Развитие личности, направленной на формирование системы ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально – природной среде и здоровью.	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы руководитель физического воспитания, кураторы
5	**Проект Студенческое самоуправление-«Студенческий лидер»**	Совершенствование нормативно-правовой базы, необходимая для развития студенческого самоуправления. саморазвитие каждого студента в процессе включения его в разнообразную содержательную индивидуальную и коллективную деятельность;	На протяжении всего периода: 2023-2027гг.	Совершенствование единого воспитательного пространства колледжа для создания условий по самореализации и социализации студентов	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, кураторы
6.	**Проект «Молодежное предпринимательство -«Мой первый предпринимательский шаг»**	Осуществление работы с учащимися общеобразовательных учреждений, студентами колледжа	На протяжении всего периода: 2023-2027гг.	создание условий для социализации и самореализации обучающихся в профессиональной деятельности через участие в общественных инициативах и проектах, имеющих коммерческий результат.	Зам. директора по ВР, кураторы, педагог-организатор Заведующий по УПР, педагог-психолог,

Описание программы					
Перечень проектов Программы					
№ п/п	Наименование подпрограммы	Форма реализации	Сроки реализации	Планируемые результаты	Руководитель проекта/ исполнители мероприятия
		с целью формирования профессиональной направленности личности и мотивов выбора специальности			социальный педагог, педагог-организатор, отв. за профориентацию
7.	**Проект Развитие карьеры «Социальная активность»**	Формирование способности выбора профессиональной траектории профессиональных проб, обеспечивает сбор и анализ информации по итогам прохождения всех диагностик и практик каждым обучающимся и затем используется как надежная основа для формирования индивидуальных рекомендаций по построению дальнейшей образовательно-профессиональной траектории.	На протяжении всего периода: 2023-2027гг.	Развитие навыка осознанного выбора направления своего развития учащихся и предоставление им рекомендаций по построению индивидуального учебного плана в соответствии с рекомендациями	зам. директора по ВР, педагог-психолог, педагог-организатор, ответственный за профориентационную работу.
8	**Проект Профилактика экстремизма и терроризма-«Мы едины»**	Формирование безопасной и комфортной среды для организации учебного процесса и общей жизнедеятельности учреждения.	На протяжении всего периода: 2023-2027гг.	Комфортабельные условия для студентов и сотрудников в рамках образовательного учреждения, охватывающих все стороны жизнедеятельности и безопасности	Зам. директора по ВР, начальник АХО, педагог-психолог, социальный

Описание программы					
Перечень проектов Программы					
№ п/п	Наименование подпрограммы	Форма реализации	Сроки реализации	Планируемые результаты	Руководитель проекта/ исполнители мероприятия
	.				педагог, руководитель физ. воспитания, педагоги, воспитатели
9	**Проект «Российское движение детей и молодежи»**	Формирование единого воспитательного пространства, обеспечивающего реализацию взаимодействия студенческого самоуправления, творческих объединений, кружков дополнительного образования и внеурочной деятельности в рамках ФГОС, партнеров РДДМ для проектной деятельности участников первичного отделения РДДМ.	На протяжении всего периода: 2023-2027гг	Воспитание гражданственности, патриотизма, социальной ответственности и компетентности; · формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни; - создание равных возможностей для всестороннего развития и самореализации молодежи	Зам. директора по ВР, педагог-организатор, воспитатели.

1. ПРОЕКТ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ- «ДОБРОВОЛЕЦ КОЛЛЕДЖА – ДОБРОВОЛЕЦ РОССИИ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Патриотическое воспитание студентов направлено на формирование и развитие личности, российского национального самосознания, патриотических чувств. Воспитание патриотизма предполагает любовь к Родине, заботу о ее интересах, готовность защищать ее от врагов, формирование активной гражданской позиции личности, гражданского самоопределения, осознание внутренней свободы и ответственности за собственный политический и моральный выбор.
Цель	Создание условий для развития личности обучающихся на основе формирования чувства патриотизма, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку
Задачи	создание условий для воспитания у обучающихся активной гражданско-патриотической позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных, культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества; - формирование у обучающихся патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России через реализацию мероприятий гражданско-патриотической и военно-патриотической направленности, - формирование гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей» через участие в работе общественных объединений, волонтерском движении;
Формируемые ЛР	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6
Показатели	-доля обучающихся, участвующих в военно-патриотических, молодежных организаций самоуправления, краеведческих, общественных объединениях; волонтерской деятельности; -количество мероприятий, проводимых в рамках программы по гражданско-патриотическому направлению; - наличие действующих историко-патриотических, героико-патриотических и военно-патриотических музеев; - наличие общественных объединений, военно-патриотических клубов, объединений волонтерской направленности, созданных в ОУ;
Планируемые результаты	-численность обучающихся, вовлеченных в деятельность общественных объединений на базе ОО не менее30%, - участие в мероприятиях военно-патриотических, молодежных организаций самоуправления, краеведческих, общественных объединениях; волонтерской деятельности обучающихся не менее 50% -функционирование музея им А.С. Землякова в образовательном учреждении; -функционирование общественных объединений

2. ПРОЕКТ КУЛЬТУРНО-ТВОРЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ- «ГАРМОНИЧНАЯ ЛИЧНОСТЬ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Проблемы формирования профессиональной культуры, социального и духовно-нравственного развития студентов, раскрытие их творческого потенциала являются основополагающими в совершенствовании профессиональной подготовки и воспитании студентов. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» определены основные принципы государственной политики в сфере воспитания: «…воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования».
Цель	формирование личности обучающегося, способной к нравственному, гражданскому становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей.
Задачи	- создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по планированию и реализации собственного профессионального и личностного развития; - создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по умению работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами - создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по осуществлению устную и письменную коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста; - создание условий, способствующих развитию дополнительного образования в ПОО
Формируемые ЛР	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 15.
Показатели	-доля обучающихся, принимающих участие в конкурсах и проектной деятельности различного уровня; -количество культурно – творческих объединений; - количество договоров о сотрудничестве с социальными партнерами в области культурно-творческого воспитания; -количество призовых мест от участия в мероприятиях%
Планируемые результаты	-количество обучающихся, принимающих участие в конкурсах и проектной деятельности различного уровня не менее 50% - количество культурно – творческих объединений в образовательном учреждении не менее 3ед. -количество договоров о сотрудничестве с социальными партнерами в области культурно-творческого воспитания не менее 5 ед. - количество призовых мест от участия в мероприятиях -20

3. ПРОЕКТ СПОРТИВНОЕ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ ВОСПИТАНИЕ «ДВИЖЕНИЕ»

Название	Содержание

Характеристика проекта	Спортивно-оздоровительное направление имеет важное значение для становления молодого специалиста. Здоровый образ жизни, личная ответственность за собственное здоровье формируется во многом системой физического воспитания в колледже. Данное направление подразумевает совокупность мер, направленных на усвоение студентами принципов и навыков здорового образа жизни, воспитание у них убежденности в необходимости регулярного занятия спортом и физической культурой.
Цель	создание условий для формирования у обучающихся ценностного отношения к своему физическому, психологическому, духовно-нравственному и социальному здоровью, системы знаний, навыков и личного опыта, позволяющей сознательно вести здоровый образ жизни.
Задачи	-создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по использованию средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни через участие обучающихся в массовых общественно-спортивных, профилактических мероприятиях, в том числе с участием обучающихся каждой категории социально уязвимых.
Формируемые ЛР	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12.
Показатели	-доля обучающихся, охваченных дополнительным образованием спортивно-оздоровительной направленности; -количество спортивных, спортивно-оздоровительных секций и объединений на базе образовательного учреждения; -доля обучающихся, (в том числе из числа категорий социально уязвимых), участвующих в мероприятиях профилактической и спортивной направленности; -наличие планов работы секций, объединений спортивно-оздоровительной направленности.
Планируемые результаты	количество обучающихся, охваченных дополнительным образованием спортивно-оздоровительной направленности не менее 60% -количество спортивных, спортивно-оздоровительных секций и объединений на базе образовательного учреждения -не менее 3 ед.; -количество обучающихся, (в том числе из числа категорий социально уязвимых), участвующих в мероприятиях профилактической и спортивной направленности не менее 60% -наличие планов работы секций, объединений спортивно-оздоровительной направленности.

4.ПРОЕКТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ- «ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Экологическое воспитание способствует развитию личности, направленной на формирование системы ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально – природной среде и здоровью. Развитие экологической культуры позволяет в полной мере охватить всю систему взаимодействия человека с природой, окружающими его людьми на

	основе идеи гармонизации отношений человека с окружающим миром, что способствует становлению гражданской зрелости и ответственности по отношению к природе, человеку, обществу, самому себе.
Цель	становление экологической культуры личности как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие.
Задачи	-создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях -создание условий для развития умений, навыков и опыта применения экологических знаний, гигиенической культуры в практике взаимодействия с окружающим миром. -создание условий для формирования и реализации обучающимися активной созидательной личностной позиции в экологической деятельности, готовности к самостоятельным продуктивным решениям в ситуациях нравственно-экологического выбора
Формируемые ЛР	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15. ЛР 20
Показатели	-доля студентов, участвующих в акциях, мероприятиях в рамках экологического движения; - количество мероприятий экологических направленности; - доля студентов, участвующих в мероприятия экологических направленности;
Планируемые результаты	- количество студентов, участвующих в акциях, мероприятиях в рамках экологического движения не менее 30% -количество мероприятий экологических направленности не менее 5 ед. -студентов, участвующих в мероприятия экологических направленности не менее 50%

5.ПРОЕКТ СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ- «СТУДЕНЧЕСКИЙ ЛИДЕР»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Студенческое самоуправление – одна из форм воспитательной работы в колледже, направленная на формирование всесторонне развитой, творческой личности, с активной жизненной позицией, подготовку современных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда.
Цель	создание условий, способствующих самореализации обучающихся, развитию их социальной зрелости, самостоятельности, инициативности
Задачи	-создание условий для формирования активной жизненной позиции обучающихся через участие в управлении образовательной организацией, добровольческом движении, волонтерстве -создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по эффективному взаимодействию с коллегами, руководством, коллективом.
Формируемые ЛР	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР9, ЛР 10, ЛР 14.
Показатели	-доля обучающихся, вовлеченных в деятельность студенческого самоуправления колледжа

	-количество органов студенческого самоуправления.
Планируемые результаты	-количество обучающихся, вовлеченных в деятельность студенческого самоуправления колледжа не менее 30%. -количество органов студенческого самоуправления не менее 2ед.

6. ПРОЕКТ МОЛОДЕЖНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО «МОЙ ПЕРВЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ШАГ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	В современном мире, где стремительно все изменяется, порой очень трудно определиться с будущей профессией, которая будет востребована и интересна самому человеку. Ещё труднее решиться заниматься предпринимательской деятельностью, начинать с нуля строить свое дело. Об этом многие задумываются, но начинают единицы. Данный проект позволит студентам и выпускникам СПО понять сущность предпринимательской деятельности, а также подскажет начальные действия в подготовке и реализации основ бизнеса.
Цель	создание условий для социализации и самореализации обучающихся в профессиональной деятельности через участие в общественных инициативах и проектах, имеющих коммерческий результат
Задачи	-создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, в том числе через участие в общественных инициативах и проектах. - использование информационных технологий в профессиональной деятельности.
Формируемые ЛР	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 14, ЛР 18.
Показатели	-доля обучающихся, участвующих в общественных инициативах и проектах различного уровня предпринимательской направленности; -проведение деловых встреч с участием студентов (собраний, семинаров) для стимулирования уровня компетентности в вопросах построения и развития собственного бизнеса
Планируемые результаты	-количество обучающихся, участвующих в общественных инициативах и проектах различного уровня предпринимательской направленности не менее 40%; -проведение деловых встреч с участием студентов (собраний, семинаров) для стимулирования уровня компетентности в вопросах построения и развития собственного бизнеса -не менее 10ед.

7.ПРОЕКТ РАЗВИТИЕ КАРЬЕРЫ- «СОЦИАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Основные проблемы, связанные с трудоустройством выпускников: отсутствие опыта работы и навыков самостоятельного трудоустройства. Поэтому необходимо помочь студенту в правильном выборе места деятельности и найти ответы на вопросы: где вы хотите работать, кем вы хотите работать и за какую заработную плату, научить объективно оценивать не только свои желания, но и свои возможности, а также сформировать способность и готовность выпускника к жизненному и профессиональному самоопределению, перемене сферы деятельности, к решению социальных и личностных проблем, которые могут встретиться на их жизненном и профессиональном пути. Данный проект призван помочь решению проблемы трудоустройства выпускников, и их дальнейшей успешной адаптации на рынке труда.
Цель	создание условий для самоопределения, целенаправленного профессионального развития обучающихся
Задачи	создание условий для формирования общих компетенций обучающихся по планированию и реализации собственного профессионального развития. содействие адаптации обучающихся к инновационному развитию в сфере профессиональной деятельности через дополнительное профессиональное образование, обучение, стажировки
Формируемые ЛР	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 20.
Показатели	-доля выпускников, трудоустроенных по полученной профессии (специальности); -доля обучающихся являющихся участниками, призерами, победителями конкурсов, соревнований, проектов профессиональной направленности; -количество договоров о целевом обучении, ученических договоров; -доля обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование, в период освоения основной профессиональной образовательной программы; -доля (процент) обучающихся, принявших участие в мероприятиях на базе социальных партнеров (экскурсиях и мастер-классах на ведущих предприятиях).
Планируемые результаты	- количество выпускников, трудоустроенных по полученной профессии (специальности) не менее 85% - количество обучающихся являющихся участниками, призерами, победителями конкурсов, соревнований, проектов профессиональной направленности не менее 3 чел. -количество договоров о целевом обучении, ученических договоров не менее -количество обучающихся, получивших дополнительное профессиональное образование (обучение, стажировка), в период освоения основной профессиональной образовательной программы не менее 30%

	-количество обучающихся, принявших участие в мероприятиях на базе социальных партнеров, экскурсиях и мастер-классах на ведущих предприятиях не менее 90%.

8.ПРОЕКТ ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА-«МЫ ЕДИНЫ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Одним из важнейших направлений профилактической работы является профилактика экстремизма и терроризма в молодёжной среде. Одним из ключевых направлений борьбы с ней выступает её профилактика. Особенно важно проведение такой профилактической работы в среде молодежи, так как указанная среда является одной из наиболее уязвимых в плане подверженности негативному влиянию разных антисоциальных и криминальных групп. Формирование устойчивой гражданской позиции личности, способной нести моральную ответственность за свои решения – вот основная задача воспитания, способствующая противодействию экстремистской деятельности
Цель	-формирование коммуникативной, социально-психологической, социально-правовой, информационной и социально-личностной компетенций.
Задачи	-реализация требований законодательных и иных нормативных актов в области обеспечения безопасности участников образовательного процесса; - информирование участников образовательного процесса по вопросам противодействия и профилактике экстремизма; - практическая проверка готовности участников образовательного процесса действовать в экстремальных ситуациях; - воспитание толерантного поведения к людям других национальностей и религиозных конфессий; - организация правового воспитания обучающихся;
Формируемые ЛР	ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10.
Показатели	- доля обучающихся охваченных профилактическими мероприятиями; - количество проводимых мероприятий по профилактике экстремизма и терроризма среди обучающихся;
Планируемые результаты	- количество обучающихся охваченных профилактическими мероприятиями не менее 90% - количество проводимых мероприятий по профилактике экстремизма и терроризма среди обучающихся не менее 10ед за учебный год

9.ПРОЕКТ «РДДМ»

Название	Содержание
Характеристика проекта	Это возможность стать лучшей версией себя, достойным наследником великих дел первооткрывателей, основателей и первопроходцев, которых отличает стремление к победе во всех начинаниях и нежелание останавливаться на

	достигнутом. Быть участником Движения – это выбор сильных и готовых вписать свое имя в историю России. «Движение Первых» — это сотни уникальных программ воспитания и становления личности, активного и ответственного молодежного сообщества, для которого важны уважение к традициям и культурам народов России, историческая преемственность и сопричастность с судьбой страны, в которой главной ценностью была, есть и будет – семья.
Цель	Подготовка молодежи к полноценной жизни в обществе, включая формирование их мировоззрения на основе традиционных российских духовных и нравственных ценностей, а также развитие у детей и молодежи общественно значимой и творческой активности, высоких нравственных качеств, любви и уважения к Отечеству.
Задачи	Содействие проведению государственной политики в интересах детей и молодежи; - Содействие воспитанию детей, их профессиональной ориентации, организации досуга детей и молодежи; -Создание равных возможностей для всестороннего развития и самореализации детей и молодежи.
Формируемые ЛР	ЛР1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10.
Показатели	- доля обучающихся охваченных мероприятиями; - количество проводимых мероприятий среди обучающихся;
Планируемые результаты	- количество обучающихся участвующих в мероприятиях не менее 20%; - количество мероприятий не менее 30 ед. за учебный год

Код и наименование личностных результатов реализации программы воспитания	**Код ОК (из ФГОС СПО**	**Код ПК (из ФГОС СПО)**	**Индекс ПМ, УД РУП (ОГСЭ, ЕН, ОП,ПМ**	**Показатели результативности**		
				Критерии оценивания	**Процедуры оценивания**	
ЛР1Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ОК 05 ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.12 Сформированно сть гражданской позиции.	Анкетирование : «Методика незаконченных предложений»	Доля обучающихся, вовлеченных в работу военнопатриотического клуба «Т-34; - Доля студентов, способных выполнить нормативы, требуемые в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации; - Доля студентов, вовлеченных в активную поисков исследовательскую работу по создания музейного комплекса; -
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей	ОК 05 ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.15 Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди	Отсутствие документов, подтверждающих их факт проявления идеологии терроризма и экстремизма	Доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия про экстремисткой деятельности.

многонационального народа России				обучающихся.		
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ОК 05 ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.12 Сформированно сть гражданской позиции	Анкетирование «Методика незаконченных предложений»	Доля обучающихся, вовлеченных в реализацию мероприятий напрвленных на привитие семейных ценностой
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ОК 06	ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5 ПК 1.2-1.4	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.12 Сформированость гражданской позиции КО.18Добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Участие в мероприятиях	Доля студентов, вовлеченных в волонтерскую деятельность

Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5 ПК 5.2-5.5	1111ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 КО.04	ПМ 01 – ПМ 04	Ответственность за результат Участие в мероприятиях по самоопределению	Доля обучающихся участвующих о конкурсах, олимпиадах
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.	ОК 06	ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5 ПК 1.2-1.4	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.12 Сформированость гражданской позиции КО.18Добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан	Участие в мероприятиях	Доля студентов, вовлеченных в волонтерскую деятельность
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6,	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.16 Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почв	Документ, подтверждающий факт выявления конфликта	Доля обучающихся, вовлеченных в реализацию волонтерского проекта - Доля обучающихся, вовлеченных в работу патриотического клуба Т-34

Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.10 Демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа.	Документ, подтверждающий факт выявления конфликта	Доля обучающихся, вовлечённых в работу Волонтерского проекта
Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ОК 2 ОК 3	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.22 Проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационно м пространстве	– Анкетирование	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских и международных олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ОК 06 ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5,	ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.17 Участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических,	– Участие и разработка проектов и инициатив по поддержки инвалидов и	Доля студентов, вовлеченных в волонтерскую деятельность

		ПК 5.2-5.5		краеведческих, волонтерских отрядах и молодежных объединениях	престарелых граждан	
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 5.2-5.5	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.22 Проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационно м пространстве.	Анкетирование	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских и международных олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ01 ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.16 Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной , межрелигиозной почве.	Документ, подтверждающейий факт выявления конфликта	Доля обучающихся, вовлеченных в реализацию мероприятий патриотического направления

Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ОК 06	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.11 Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах.	Документы, подтверждающие участие в диалогах, дискуссиях, семинарах	Доля обучающихся, вовлеченных в мероприятия патриотической направленности
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ОК 06 ОК 07 ОК 08	ІК 1.21.4, ІК 2.22.8, ІК 3.23.6, ІК 4.23.5, ІК 5.25.5	)ГСЭ 01 –)ГСЭ 05, ЕН 1 – ЕН 03, ОП 1 – ОП 13 ПМ 1 – ПМ 04	КО.21 Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.	Документы, подтверждающие участие в мероприятиях спортивной	Количество обучающихся, принимающих участие в спортивных мероприятиях - Количество обучающихся, прошедших процедуру тестирования по нормативам движения ГТО; - Доля обучающихся, на регулярной основе занимающихся в секциях по спортивному и здоровье – ориентированному воспитанию;
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ОК 01 ОК 02	ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01– ОГСЭ 05, ЕН 01 ЕН 03, П 01 – ОП 13 ІМ 01 – ПМ 4	КО.09 Конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде. КО.10 Демонстрация навыков межличностного	Тестирование	Количество обучающихся, участвующих в групповых занятиях

				делового общения, социального имиджа.		Доля обучающихся, вовлеченных в работу психологичного кружка
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ОК 8, ОК 7, ОК 6	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.19 Проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира. КО.20 Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.	Документ, подтверждающий участие в мероприятиях экологической направленности	- Доля обучающихся колледжа, вовлеченных в работу студенческого экологического проекта - Доля обучающихся колледжа, вовлеченных в работу волонтерского отряда
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.02 Оценка собственного продвижения, личностного развития.	Анкетирование	Доля обучающихся, активно участвующих в организации и проведении культурнотворческих

	ОК 11	4.2-3.5, ПК 5.2-5.5				мероприятий (фестивалей, смотров конкурсов и т.п.);
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10 ОК 11	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.02 Оценка собственного продвижения, личностного развития.	Участие во всероссийских, региональных, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства	Доля обучающихся, активно участвующих в организации и проведении культурнотворческих мероприятий (фестивалей, смотров конкурсов и т.п.); - Количество обучающихся, победителей и призеров в мероприятиях различного уровня творческой направленности. –
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ОК 06 ОК 07 ОК 08	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.21 Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.	Документы, подтверждающие активное участие в мероприятиях спортивной направленности	Доля обучающихся, вовлеченных в проектноисследовательскую деятельность по спортивному и здоровье – ориентированному воспитанию; - Доля обучающихся, на регулярной основе занимающихся в секциях по спортивному и здоровье

Демонстрирующий приверженность принципам честности порядочности, открытости.	ОК 04	ПК 5.2-5.5	ПМ 01 – ПМ 04	КО.03 Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.	Анкетирование	Доля студентов участвующих в мероприятиях патриотической ноправленности
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.	ОК 03 ОГСЭ 01	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4. 2 - 3.5, ПК 5.2 -5.5	ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.05 Проявление высокопрофесси ональной трудовой активности.	Участие во всероссийских, региональных, мероприятий профессиональной направленности (олимпиады, конкурсы профессиональ ного мастерств	Доля обучающихся, вовлеченных в реализацию мероприятий профессиональной направленности
Проявляющий ценностное отношение к культуре и	ОК 01 ОК 02	ПК 1.2-1.4, ПК	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН	КО.02 Оценка собственного	Анкетирование	Доля обучающихся, активно участвующих в организации и

искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ОК 03 ОК 09 ОК 10 ОК 11	2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	продвижения, личностного развития.		проведении культурнотворческих мероприятий (фестивалей, смотров конкурсов и т.п.);
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.05 Проявление высокопрофесси ональной трудовой активности	Участие во всероссийских, региональных, мероприятий профессиональной направленности (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства.
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.24 Проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социальноэкономичес	Анкетирование -	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства.

				кой действительности.		
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.01 Демонстрация интереса к будущей профессии КО.07 Участие в конкурсах профессионального мастерства олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях.	Участие во всероссийских, региональных, олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства по направлению обучения	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; - Количество студентов, задействованных в работе профориентационного направления;
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 03	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4. 2 - 3.5, ПК 5.2 -5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03 ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.05 Проявление высокопрофесси ональной трудовой активности.	Участие во всероссийских, региональных, мероприятий профессиональной направленности (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Доля обучающихся, вовлеченных в реализацию профориентационных мероприятий
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	ОК 11	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП	КО.14 Проявление правовой активности и навыков	анкетирование	Доля студентов, принявших участие в конкурсах, олимпиадах по направлению «Предпринимательство

		3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	правомерного поведения.		
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ОК 4	ПК 1.2 - 1.4, ПК 2.2 -2.8, ПК 3.2 - 3.6, ПК 4. 2 - 3.5, ПК 5.2 - 5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.03 Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.	Самостоятельное формирование портфолио профессиональных достижений	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; - Доля обучающихся колледжа, охваченных мероприятиями по профессиональному самоопределению
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	ОК 2	ПК 1.2 - 1.4, ПК 2.2 -2.8, ПК 3.2 - 3.6, ПК 4. 2 - 3.5, ПК 5.2 - 5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.05 Проявление высокопрофесси ональной трудовой активности.	Участие во всероссийских, региональных, мероприятий профессиональ ной направленности (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства и др.	Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; - Количество студентов, задействованных в работе профориентационного направления- Численность участников регионального чемпионата WS, в том числе

						Доля обучающихся колледжа, охваченных мероприятиями по профессиональному самоопределению;
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5, ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.05 Проявление высокопрофесси ональной трудовой активности.	Участие во всероссийских, региональных, мероприятий профессиональной направленности (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	- Количество обучающихся, участвующих во всероссийских олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный ,	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 11	ПК 1.2-1.4, ПК 2.2-2.8, ПК 3.2-3.6, ПК 4.2-3.5 ПК 5.2-5.5	ОГСЭ 01 – ОГСЭ 05, ЕН 01 – ЕН 03, ОП 01 – ОП 13 ПМ 01 – ПМ 04	КО.04 Ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности.	Участие в мероприятиях по самоопределению	Доля обучающихся участников научно – практических конференций, форумов, фестивалей.

трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.						

Приложение 4 Фонд оценочных средств по учебных дисциплинам, профессиональным модулям

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рассмотрено
на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Председатель кафедры _____ Белимова В. Г.

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, рабочей программы учебной дисциплины «Информатика».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработали:

Белимова Вера Геннадьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения зна
3. Эталоны ответов на билеты
4. Перечень практических занятий

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование/

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ✓ Использовать методы и приемы формализации задач
- ✓ Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
- ✓ Использовать программные продукты для графического отображения
- ✓ алгоритмов
- ✓ Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- ✓ Методы и приемы формализации задач
- ✓ Языки формализации функциональных спецификаций
- ✓ Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
- ✓ Нотации и программные продукты для графического отображения
- ✓ алгоритмов
- ✓ Алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения

Для формирования **компетенций**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***экзамен***

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении всего курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать прикладные программные продукты, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- ✓ Практическое занятие № 1. Измерение информации
- ✓ Практическое занятие № 2. Подходы к измерению информации
- ✓ Практическое занятие№ 3. Дискретное представление текстовой, звуковой, аудио и видео информации
- ✓ Практическое занятие № 4. Представление информации в различных системах счисления
- ✓ Практическое занятие № 5. Построение таблиц истинности для логических выражений
- ✓ Практическое занятие № 6. Решение задач с помощью алгебры логики
- ✓ Практическое занятие № 7. Этапы моделирования на ПК
- ✓ Практическое занятие № 8. Структура данных
- ✓ Практическое занятие № 9. Математические модели в профессиональной деятельности
- ✓ Практическое занятие №10. Составление типовых алгоритмических структур
- ✓ Практическое занятие № 11. Примеры компьютерных моделей различных процессов
- ✓ Самостоятельная работа Создание математической модели по профилю специальности
- ✓ Практическое занятие № 12. Примера комплектации рабочего места специалиста
- ✓ Практическое занятие№ 13. Стоимостные характеристики информационной деятельности
- ✓ Практическое занятие № 14. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы
- ✓ Практическое занятие № 15. Облачные сервисы
- ✓ Практическое занятие 16. Возможности настольных издательских систем
- ✓ Практическое занятие № 17. Графическое и табличное представление данных в текстовом редакторе
- ✓ Практическое занятие № 18. Форматирование и редактирование готового документа»
- ✓ Практическое занятие № 19. Создание комплексного документа в текстовом редакторе
- ✓ Практическое занятие № 20. Технологии обработки объектов компьютерной графики
- ✓ Практическое занятие№ 21. Интерактивное представление информации
- ✓ Практическое занятие №22. Организация и заполнение полей базы данных
- ✓ Практическое занятие № 23. Создание, заполнение и форматирование таблиц
- ✓ Практическое занятие № 24. Вычислительные функции в электронных таблицах
- ✓ Практическое занятие № 25. Графическое изображение данных в электронных таблицах
- ✓ Практическое занятие № 26. Решение профессиональных задач в электронных таблицах
- ✓ Практическое занятие № 27. Растровый графический редактор GIMP
- ✓ Практическое занятие № 28. Обработка фотографий в графическом редакторе GIMP

Практическое занятие № 29. Создание визитки

- ✓ Практическое занятие № 30. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»
- ✓ Практическое занятие № 31. Возможности конструктора Тильда
- ✓ Практическое занятие № 32. Создание сайта по профилю специальности

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и подготовка опорного конспекта по учебной и специальной технической литературе.
- Подготовка рефератов, докладов, сообщений и презентаций по заданной преподавателем теме.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь:	
Использовать изученные прикладные программные средства	Текущий контроль: • устный текущий опрос на практическом занятии; • письменный контроль на практическом занятии; • практический контроль на практическом занятии; • наблюдение за деятельностью обучающихся на практическом занятии; • самоконтроль при выполнении и анализе самостоятельной работы обучающихся Промежуточная аттестация: экзамен
знать:	
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Текущий контроль: • устный фронтальный текущий контроль • письменный текущий контроль • тестовый входной контроль; • самоконтроль при выполнении и анализе • самостоятельной работе обучающихся Промежуточная аттестация: экзамен

Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Текущий контроль: • устный фронтальный текущий контроль • письменный текущий контроль • тестовый входной контроль; • самоконтроль при выполнении и анализе • самостоятельной работе обучающихся Промежуточная аттестация: экзамен
Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.	Текущий контроль: • устный фронтальный текущий контроль • письменный текущий контроль • тестовый входной контроль; • самоконтроль при выполнении и анализе • самостоятельной работе обучающихся Промежуточная аттестация: экзамен

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УД	-	*Экзамен*				

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной системе следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Для получения оценки по пятибалльной шкале за выполнения теста используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
(Входной контроль)

Текст задания: Выберите правильный вариант ответа:

1. Выберите лишнее:

Различают следующие свойства информации:

a) Полезность
b) Актуальность
c) Ценность
d) Правильность
e) Дискретность
f) Достоверность
g) Комплексность +

2. Windows - это...?

а) Операционная система +
б) Рабочее окно
в) Название компьютера

3. Какая из данных записей является адресом электронной почты:

a) www.rnd.runnet.ru
b) Epson.com
c) Polet@rnd.runnet.ru +
d) ntv.ru

4. Установите соответствие между левым и правым столбиком:

1	Системные программы	А	MS DOS, MS Windows, Unix
2	Прикладные программы	Б	MS Word, MS Access, MS Excel
3	Инструментальные программы	В	Pascal, Basic, Delphi

5. Основным структурным элементом электронных таблиц является:

а) Адрес
б) Рабочая книга
в) Ячейка +

6. В каких случаях, и с какой целью создаются базы данных?

а) Когда необходимо отследить, проанализировать и хранить информацию за определенный период времени +
б) Для удобства набора текста
в) Когда необходимо быстро найти какой-либо файл на компьютере

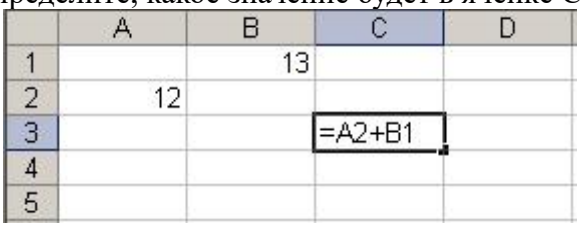
7. Для какой цели может использоваться команда Файл – Сохранить как?

- Для сохранения документа в другом текстовом формате
- Для сохранения документа с таблицей в формате рабочей Книги Excel
- Для сохранения документа под другим именем +

8. Выберите устройства, которые входят в состав минимальной конфигурации персонального компьютера:

1	Системный блок+
2	Монитор+
3	Клавиатура+
4	Лазерный принтер
5	Сканер
6	Мышь
7	Модем

9. Определите, какое значение будет в ячейке С3:



Ответы: а) 12; б) 13; в) 25 – правильный ответ; г) 1

10. Определите, чему равно количество полей в базе данных, представленной таблицей:

ФИО	Класс	Школа	Город	Оценка
Иванов И.И.	9	15	Москва	4
Петров П.П.	10	16	Сочи	5

Ответ: а) 5 – правильный ответ; б) 4; в) 3; г) 2

11. Операционная системам выполняет…

а) обеспечение организации и хранения файлов

б) организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами +

в) подключение устройств ввода/вывода

12. Текстовые документы имеют расширения…

а) exe

б) .txt +

в) .bmp

13. По функциональному признаку различают следующие виды ПО:

а) Прикладное +

б) сетевое

в) системное

14. Компьютер это –

1. устройство для обработки аналоговых сигналов;
2. устройство модуляции/демодуляции сигналов;
3. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией; +

15. Во время исполнения программа находится в

а) процессоре

б) оперативной памяти+

в) буфере

16. Совокупность программ, хранящихся на компьютере, называется:

а) программное обеспечение +

б) компьютерное обеспечение

в) аппаратное обеспечение

17. Microsoft Word – это

а) текстовой файл

б) табличный редактор

в) текстовой редактор +

18. Курсор – это

1. устройство ввода текстовой информации
2. наименьший элемент отображения на экране
3. метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры +

19. Установите соответствие между алфавитом системы счисления и ее основанием:

Алфавит системы счисления	Основание	Ответы
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	10	+
0,1,2,3,4,5,6,7	16	8
0, 1	2	+
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, A, B, C, D, E, F	8	16

20. Что такое веб-сайт?

- ✓ это одна веб-страница
- ✓ это группа веб-страниц, объединенных с помощью гипертекстовых ссылок +
- ✓ это группа веб-страниц, объединенных на сервере

Время на выполнение: 25 мин.

Максимальная отметка 20 баллов

За правильное и своевременное выполнение тестового задания (от 17 до 20 баллов) выставляется оценка – 5.

За выполнение тестового задания (от 11 до 16 балов) выставляется оценка - 4;

За выполнение тестового задания (от 8 до 10 балов) выставляется оценка – 3.

Итоговый тест по информатике за 1 семестр

1. Какой объем информации содержит учебник, набранный с помощью компьютера, если в нем 400 страниц, на которых 40 строк по 50 символов? (1 Кбайт ≈ 1000 байт)
80000байт
800 Кбит
160 Кбайт
800 Кбайт
2. Некоторый алфавит состоит из 16 букв. Какое количество информации несет одна буква этого алфавита?
1 бит
2 бит
3 бит
4 бит
3. Сколько байтов составит сообщение из 384 символов 16-символьного алфавита?
6144 байт
1536 байт
384 байт
192 байт
4. Сообщение занимает 3 страницы по 25 строк. В каждой строке записано по 60 символов. Сколько символов в использованном алфавите, если все сообщение содержит 1125 байтов?
2 символа
3 символа
4 символа
5 символа
5. Значение цифры не зависит от ее положения в числе в:
позиционных системах счисления
непозиционных системах счисления
6. Десятичная система счисления –
позиционная
непозиционная
7. Выбрать правильную запись числа 21310 в развернутой форме:
2·102+1·101+3·100
3·102+1·101+2·100
2·103+1·102+3·101
2·22+1·21+3·20
8. Перевести число 1100012 в десятичную систему счисления:
49
50
25
51
9. Перевести число 378 в десятичную систему счисления:
52
13
31
12
10. Что такое кодирование информации?
это процесс представления информации, удобный для её хранения и/или передачи
это способ представления информации для её хранения
это шифрование информации

11.Какой процесс называется шифрованием?
это процесс обратного преобразования (восстановления) исходных данных
это процесс представления информации, удобный для её хранения и/или передачи
это процесс кодирования засекреченным способом открытого текста в зашифрованный, известный только отправителю и получателю сообщения

12. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
понятной
актуальной
объективной
полезной

13.По форме представления различают следующие виды информации:
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
обыденную, производственную, техническую, управленческую
визуальную, аудиальную, тактильную, обонятельную, вкусовую
текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.

14. Укажите «лишний» объект с точки зрения соглашения о смысле используемых знаков:
буквы
дорожные знаки
цифры
нотные знаки

15. Алгоритм - это правила выполнения определенных действий
предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей
набор команд для компьютера

16.Ромб - графический объект, используемый в блок-схеме для записи
условия выполнения действий
ввода, вывода данных
конца выполнения задачи

17. Какой из документов является алгоритмом?
Правила техники безопасности.
Инструкция по получению денег в банкомате.
Расписание уроков.

18. Чему равна сумма чисел x и y? Результат запишите в двоичной системе счисления: x= 35_5 y=41_8

19. Составить таблицу истинности для логического выражения: ¬A^B(C⃝A⃝¬B)

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Спецификация экзамена по ОУП. 05У Информатика

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по ОУП Информатика с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО по специальности Информационные системы и программирование, рабочей программой ОУП. 05У Информатика.

5.2. Структура экзамена

Экзамен состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть содержит 25 вопросов, практическая часть – 25 заданий.

Задания (вопросы) экзамена содержат необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы ОУП.

Задания экзамена предлагаются в традиционной форме – устный ответ на теоретический вопрос, практическое задание – выполнение на ЭВМ.

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

5.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу, на экзамене обучающемуся отводится не более 60 минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 10 минут.

На выполнение практического задания отводится 20-25 минут.

Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по ОУП Информатика – экзамен в традиционной форме. Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

5.4. Билеты для оценки освоения умений и усвоения знаний

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 1	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Основы компьютерной графики: основные понятия, виды. Технология работы в графическом редакторе
Практическая часть:
Выполните расчет заработной платы в табличном процессоре LibreOfficeCalc

№	ФИО	Оклад, рублей	Премия, рублей	Начислено, рублей	Подоходный налог, рублей	К выдаче, рублей
1						
2						
3						
4						
5						
	Итого	–				

1) Премия = Оклад×20%
2) Начислено = Оклад + Премия
3) Подоходный налог = Начислено×13%
4) К выдаче = Начислено – Подоходный налог

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 2	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Информация: классификация, свойства и характеристики. Основные информационные процессы. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг
Практическая часть:
Создать формулы в LibreOfficeWriter

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} \quad S_n = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q} \quad \log_a\left(\frac{x}{y}\right) = \log_a x - \log_a y$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \quad \operatorname{tg}^2 x + 1 = \frac{1}{\cos^2 x}$$

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**

Экзаменационный билет № 3

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности:09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Операционная система: понятие, назначение, объекты операционной системы, виды.

Практическая часть:

Наберите в текстовом редакторе по образцу следующий текст:

Директору Центра ГАНЛ

Н.С. Петрову

Начальника Сектора аналитики и экспертизы

М.П. Слепова

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

03.11.2002

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизы проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставит полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астр-Н».

Руководитель сектора аналитики и экспертизы Спелов М.П.

подпись

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 4	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Понятие информатики. История развития информатики. Основные понятия информатика.
Практическая часть:
Создайте в LibreOfficeWriter представленную ниже таблицу методом рисования.

Список сотрудников компании

№ п/п	*Фамилия*	*Имя*	*Отчество*	*Дата рождения*	*Должность*	*Общий стаж*	*Телефон*
1	Иванова	Алевтина	Николаевна	20.10.1968	Главный бухгалтер	29 лет	7-989-969-97-97
2	Колмогоров	Александр	Петрович	01.01.2002	Программист	5 лет	7-952-956-60-12
3	Ляшкомич	Итар	Нигматулович	10.05.1980	Директор	17 лет	7-912-256-89-78
4	Михалкова	Ирина	Сергеевна	13.02.1978	Менеджер	13 лет	7-984-856-68-98
5	Новиков	Иван	Иванович	04.12.1958	Техник	25 лет	7-965-569-87-12
6	Чистякова	Мария	Петровна	17.11.1995	Консультант	7 лет	7-912-965-65-65
7	Цветкова	Маргарита	Васильевна	05.04.2001	Секретарь	2 года	7-912-256-23-21

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет №5	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Программные средства и технологии обработки текстовой информации

Практическая часть:
В графическом редакторе GIMP создать космическое пространство (фон, планеты, пыль, ни менее трех космических объектов и прочее)

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 6	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Электронные таблицы. Назначение и принципы работы электронных таблиц.

Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.

Практическая часть:

Создайте представленную ниже таблицу в текстовом процессоре LibreOfficeWriter

Название каравеллы	Численность судовых команд	Размеры в м.										Водоизмещение в тоннах
		Длина по килю		Длина между перпендикулярами		Наибольшая ширина		Наибольшая глубина трюма		Наибольшая осадка		
		по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	
Санта Мария	39	18,50	—	22,60	—	7,80	—	3,80	—	3,20	2,15	120-130
Нинья . . .	26	14,00	15,5	17,36	2,70	5,60	7,13	3,08	2,80	—	1,90	55—60
Пинта . . .	22	15,68	13,25	20,16		7,20	7,75	3,36	3,41	2,80	—	55-60

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 7	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Архитектура ПК. Основные понятиях, устройства ввода, вывода.

Практическая часть:

Постройте график функции $y=5x^2-x$ на отрезке (-2;2) с шагом 0,5 (LibreOfficeCalc, построение графиков)

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 8	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Понятие файла. Файловый принцип хранения данных. Операции с файлами. Типы файлов.
Практическая часть: В LibreOfficeCalc вычислить значения функции $y=x^2-2x-3$ на отрезке [-3,5; 3,5] с шагом 0,5 и построить график функции.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 9	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Технологии работы с графической информацией. Виды компьютерной графики. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.

Практическая часть:

Создайте таблицу в LibreOfficeCalc и заполните ее по предлагаемому образцу:

№	Наименование товара	Цена (руб.)	Кол-во
1	Монитор	106	196
2	Сканер	413	98
3	Колонки	58	196
4	Системный блок	141	98
5	Мышь	144	98
6	Клавиатура	39	98
	Сумма заказа		

Добавьте в таблицу графу «Стоимость». Подсчитайте стоимость всех товаров и стоимость заказа. Оформите границы таблицы – красным цветом, и заливку таблицы – желтым цветом. Упорядочьте данные в таблице по алфавиту.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 10	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Понятие информации. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Практическая часть:

Используя возможность электронных таблиц (LibreOfficeCalc) построить «Диаграмму структуры затрат на производство» по образцу:

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 11	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы.

Практическая часть:

Дано: a = 70_{10}, b = 100_{8} Какое из чисел c, записанных в двоичной системе, отвечает условию b < c < a?

1) 1000000_{2}
2) 1000110_{2}
3) 1000101_{2}
4) 1000111_{2}

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 12	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.

Практическая часть:
В табличном процессоре LibreOfficeCalc создать указанную таблицу и вычислить по формуле: Стоимость товара, ИТОГО.

Список покупок в магазине			
Наименование товара	Количество	Цена в руб. за ед. товара	Стоимость
Шампунь	1	321	
Зубная паста	2	121	
Мыло	5	12	
Дезодорант	1	89	
Яблоки	2	95	
Картошка	3	32	
Курица	1	205	
Яйца	10	62	
Печенье	1	51	
Сок	2	62	
ИТОГО:			

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 13	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Логические операции. Правило составления таблиц истинности

Практическая часть:
Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 32000 бит/с, чтобы передать 16-цветное растровое изображение размером 800×600 пикселей, при условии, что в каждом байте закодировано максимально возможное число пикселей?

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 14	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Практическая часть:

Используя возможности LibreOfficeCalc, создайте таблицу ведомости начисления зарплаты и проведите условное форматирование оклада и премии: до 2000 р. – желтым цветом заливки, от 2000 до 5000 р. – зеленым цветом шрифта, свыше 5000 р – малиновым цветом заливки, белым цветом шрифта.

ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

За октябрь 2018 г.

Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (27%)	Всего начислено	Удержано (13%)	К выдаче
200	Петров Л.И.	4500,00	?	?	?	?
201	Иванова Г.А.	4800,00	?	?	?	?
202	Степанов А.И.	5200,00	?	?	?	?
203	Шорохов С.М.	5500,00	?	?	?	?
204	Галкин В.Ж.	5900,00	?	?	?	?
205	Степкина О.Л.	6250,00	?	?	?	?
206	Шашкин Р.Н.	6600,00	?	?	?	?
	Всего:	?	?	?	?	?
	Максимальный доход		?			
	Минимальный доход		?			
	Средний доход		?			

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 15	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Перевод чисел из одной системы счисления в другую (алгоритмы переводов)
Практическая часть:
Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов (5 сладов). Выбор типа разметки слайда, применение шаблона оформления, цветовых схем и эффектов анимации.
Демонстрация слайдов с использованием управляющих кнопок.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 16	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Передача информации. Компьютерные сети.

Практическая часть:

Создайте комплексный текстовый документ из 3 страниц, в котором будет содержаться формула, рисунок, фигурный текст. Вставьте номер страницы внизу справа, на первой странице его не должно быть.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 17	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Системы счисления (основные понятия, виды, особенности перевода)
Практическая часть:
Используя поисковые системы yandex.ru, rambler.ru, www.google.com найдите краткие ответы на вопросы, и оформите их в таблице.

№ п/п	Вопрос	Ответ	Адрес страницы, на которой был найден ответ
1	Что такое информационные технологии?		
2	Что такое компьютерный вирус и когда он впервые появился?		
3	Что такое локальная сеть? Основные элементы локальной сети?		
4	Что такое программное обеспечение ПК. Типы ПО.		
5	Что такое ABBYY FineReader?		
6	Основные виды программ архиваторов?		
7	Что такое браузер? Самые популярные браузеры.		
8	Файл, типы файлов и их расширения?		
9	Классификация ПК		
10	Что такое информационная система?		

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 18	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Основные возможности систем управления баз данных (СУБД). Методы создания СУБД.

Практическая часть:

Наберите по образцу следующий текст:

УДК 004(075.32)
ББК 32.81я723
М695

Рецензенты:

зам. директора Московского колледжа градостроительства и предпринимательства по информатизации учебного процесса, руководитель регионального компьютерного центра, член Экспертного совета по вопросам информатизации Госстроя России, канд. техн. наук Л. *Е. Тимашова;* зав. кафедрой «Информатизация банковской деятельности» Московского банковского института, канд. техн. наук *А. Н. Герасимов*

Михеева Е. В.

М695 Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред, проф. образования / Елена Викторовна Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192 с. ISBN 5-7695-1510-4

Практикум предназначен для приобретения практических навыков работы на персональном компьютере в среде Windows и основных офисных программах MS Office – текстового редактора MS Word; табличного редактора MS Excel; системы управления базами данных MS Access. Содержит задания, снабженные подробными указаниями для исполнения и рисунками для наглядности.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен тем, кто желает научиться квалифицированно работать с прикладными программами.

УДК 004(075.32)
ББК32.81я723

© Михеева Е.В., 2004
© Образовательно-издательский центр
© Оформление.

ISBN 5-7695-1510-4
Издательский центр

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 19	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Алгоритм (понятия, свойства и применение)

Практическая часть:

Используя шаблоны текстового процессора создать визитную карточку

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 20	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Алгебра логики (понятия, основные логические операции, приоритет их выполнения)

Практическая часть:
Азбука Морзе позволяет кодировать символы для сообщений по радиосвязи, задавая комбинацию точек и тире. Сколько различных символов (цифр, букв, знаков пунктуации и т. д.) можно закодировать, используя код азбуки Морзе длиной не менее трёх и не более четырёх сигналов (точек и тире)?

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 21	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Структура данных (понятия, виды, применение)

Практическая часть:
Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z.
Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

x	y	z	F
0	1	1	0
1	0	0	1
0	0	1	1

1) $(X \vee \neg Y) \wedge Z$
2) $(X \wedge \neg Y) \vee Z$
3) $(X \vee \neg Y) \vee \neg Z$
4) $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 22	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Конструктор Тильда (назначение и практическое применение)

Практическая часть:
Составьте таблицу истинности для логической функции $X = (A \leftrightarrow B) \vee \neg(A \rightarrow (B \vee C))$, в которой столбец значений аргумента A представляет собой двоичную запись числа 27, столбец значений аргумента B — числа 77, столбец значений аргумента C — числа 120. Число в столбце записывается сверху вниз от старшего разряда к младшему(включая нулевой набор). Переведите полученную двоичную запись значений функции X в десятичную систему счисления.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 23	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Программа создания презентаций. Интерфейс, этапы работы

Практическая часть:
Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 19200 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 24 битами?

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 24	

Учебная дисциплина: Информатика
Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:
Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.
При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.
Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:
Графический редактор GIMP (назначение и интерфейс)
Практическая часть:
Стереоаудиофайл передается со скоростью 32 000 бит/с. Файл был записан при среднем качестве звука: глубина кодирования – 16 бит, частота дискретизации – 48 000 измерений в секунду, время записи ─ 90 сек. Сколько времени будет передаваться файл? Время укажите в секундах.

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

Министерство образования Новосибирской области	**Кафедра общеобразовательных дисциплин**	**ГБПОУ НСО «НЭК»**
	Экзаменационный билет № 25	

Учебная дисциплина: Информатика

Специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание, поймите суть вопроса.

При подготовке не углубляйтесь в теоретический аспект вопроса, а постарайтесь подготовиться к обсуждению по практическому применению, на примере конкретного задания, вопросов билета.

Время выполнения задания – 1 академический час.

Теоретическая часть:

Понятие компьютерной графики. Определение графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификация компьютерной графики.

Практическая часть:

Дано: $a = 21_{16}$, $b = 43_{8}$. Какое из чисел x, записанных в двоичной системе, удовлетворяют неравенству $a < x < b$?

1) 1000012
2) 1000102
3) 1001002
4) 1010102

Составил преподаватель _____Белимова В.Г.

Заведующий кафедры _____ Белимова В.Г.

1. Эталоны ответов на билеты

1. Обзор современных графических редакторов. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним.

Ответ: Для работы с графическими изображениями существует большое количество различных программ и пакетов, называемых графическими.

Графический редактор представляет собой программу или комплекс программ, которые используются с целью создания или редактирования изображения в двухмерной оси координат. Использование графического редактора возможно по средствам компьютера. Все существующие виды графических редакторов направлены на создание изображения, с помощью штампов, линий, кривых, точек и т.д., а также регенерацию исходного изображения. Графический редактор позволяет разворачивать, перемещать изображения, удалять, копировать некоторые элементы. Полученное новое изображение можно сразу же отправить на печать, сохранить.

Компьютерных графических редакторов сегодня существует достаточно большое количество. Однако все они делятся на 3 группы: растровые, векторные и гибридные.

- Растровые графические редакторы. Такие редакторы, в основном, предназначены для того, чтобы с их помощью обрабатывать изображения. Сфера их применения достаточно обширна: дизайн, фотография, художественные искусства и многое другое. Изображения в таких редакторах представлены в виде большого количества точек. На сегодняшний момент эти редакторы являются наиболее популярными.
- Векторные графические редакторы. Они используются для изображения так называемых геометрических примитивов (сплайны, многоугольники, точки и т.д. для представления изображений). Впрочем, такие редакторы куда менее популярны, чем всем известный photoshop.
- Гибридные графические редакторы. Они представляют собой редактор, где можно использовать для создания и редактирования изображений как растровые, так и векторные инструменты. Правда, такие редакторы весьма сложны в использовании, в силу чего, очевидно, их популярность находится на относительно низком уровне.

Графический редактор Paint предназначен для работы с растровыми изображениями - изображениями, построенными из множества отдельных цветных точек (пикселов), подобно тому, как формируется изображение на экране монитора. Каждое растровое изображение имеет определённый размер по вертикали и горизонтали (измеряется в пикселях) и использует фиксированное заданное ранее число цветов.

Редактор Paint позволяет создавать довольно сложные и внешне привлекательные рисунки, схемы, чертежи (в цвете или черно-белыми). В вашем распоряжении различные средства и инструменты для «художественного» творчества - палитра цветов, кисть, распылитель, ластик для стирания, «карандаши» для рисования геометрических фигур (линий, прямоугольников, эллипсов, многоугольников).

В настоящее время Adobe Photoshop является одной из самых популярных в мире программ редактирования изображений. Она широко используется как любителями, так и профессионалами. Инструменты рисования в Photoshop -- «кисти» различного вида, «карандаш», «ластик», заливки. Хотя программа поддерживает возможность создания иллюстраций, все-таки компьютерные художники предпочитают использовать специализированные программы рисования. Объясняется это тем, что Photoshop имеет сравнительно ограниченный набор средств для создания рисунков. С другой стороны, программа обладает прекрасными возможностями коррекции изображений, так как она создавалась именно для этих целей.

С помощью Photoshop можно улучшить четкость фотографий, чтобы они не выглядели размытыми и неконтрастными. Средства ретуширования позволяют убрать с изображений царапины, загрязнения и повреждения.

Программа CorelDraw - графический редактор, мощный инструмент для работы с векторными изображениями. Популярность CorelDraw объясняется большим набором средств создания и редактирования графических образов, удобным интерфейсом и высоким качеством получаемых изображений. С его помощью можно создавать как простые контурные рисунки, так и эффективные иллюстрации с поражающим воображение переливом красок и ошеломляющими эффектами. Редактор CorelDraw позволяет вставлять растровые рисунки в документ. При этом каждый растровый рисунок является отдельным объектом и его можно редактировать независимо от других объектов. Хотя CorelDraw предназначен для обработки векторной графики, он располагает мощными средствами для работы с растровыми рисунками, причем они не хуже, чем у многих редакторов растровой графики.

1. Выполните расчет заработной платы в табличном процессоре MS Excel

№	ФИО	Оклад, рублей	Премия, рублей	Начислено, рублей	Подоходный налог, рублей	К выдаче, рублей
1						
2						
3						
4						
5						
	Итого	–				

1) Премия = Оклад×20%
2) Начислено = Оклад + Премия
3) Подоходный налог = Начислено×13%
4) К выдаче = Начислено – Подоходный налог

2.Результат выполнения вычисления заработной платы в табличном процессоре MS Excel

№ п/п	ФИО	Оклад, рублей	Премия, рублей	Начислено, рублей	Подоходный налог, рублей	К выдаче, рублей
1	Иванов В.В.	5332	1066,4	6398,4	831,792	5566,608
2	Петров С.П.	9876	1975,2	11851,2	1540,656	10310,54
3	Сидоров А.К.	2345	469	2814	365,82	2448,18
4	Волков В.У.	7896	1579,2	9475,2	1231,776	8243,424
5	Быков А.Ю.	9808	1961,6	11769,6	1530,048	10239,55

1. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации. Основные информационные процессы. Роль информации в живой природе и в жизни людей.
Ответ: Понятие информации рассматривается как знания человека, которые он получает из окружающего мира. Мир вокруг нас полон всевозможных образов, звуков, запахов, и всю эту информацию доносят до сознания человека его органы чувств: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание.

Наиболее важными свойствами информации являются: объективность, полнота, понятность, достоверность, доступность, актуальность. Объективность – зависимость от человеческого фактора. Информация – это отражение внешнего мира, а он существует независимо от нашего сознания и желаний. Информация объективна, если она не зависит от чьего-либо мнения, суждения.

Достоверность – зависит от уровня «информационного шума», чем он выше, тем меньше достоверность информации. Информация достоверна, если она отражает истинное положение дел.

Полнота – характеризует качество и достаточность информации. Информацию можно назвать полной, если ее достаточно для понимания и принятия решения. Понятность – информация понятна, если она выражена на языке, доступном для получателя.

Доступность – мера возможности получить ту или иную информацию.

Актуальность – степень соответствия информации текущему моменту времени. Информационные процессы - процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Нормальное функционирование живых организмов невозможно без получения и использования информации об окружающей среде. Целесообразное поведение живых организмов строится на основе получения информационных сигналов разной физической или химической природы. В процессе передачи, хранения информация представляется в виде символов, жестов, рисунков (пиктограмм), иероглифов, звуков, сигналов и т.д. При получении информации в какой-либо форме человек (живой организм, компьютер) преобразует (анализирует, обрабатывает) ее в понятный для себя вид, т.е. переводит на понятный язык.

2. Создать формулы в Microsoft Word:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} \quad S_n = \frac{b_1(1-q^n)}{1-q} \quad \log_a\left(\frac{x}{y}\right) = \log_a x - \log_a y$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} \quad \operatorname{tg}^2 x + 1 = \frac{1}{\cos^2 x}$$

1. ОС. Понятие, назначение, объекты операционной системы.

Ответ: Операционная система (ОС) – совокупность программных средств, обеспечивающая управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами, а также их взаимодействием между собой и пользователем.

ОС обычно хранится на дисках. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в оперативной памяти. Этот процесс называется загрузкой операционной системы или загрузкой компьютера. Наиболее распространенные типы операционных систем для персональных компьютеров (ПК): ОС MS DOS, ОС Unix, ОС Linux, ОС Windows.

Основы работы с операционной системой Windows сводятся к изучению объектов и элементов управления Рабочего стола и Панели задач. После включения компьютера и запуска ОС Windows на экране можно увидеть Рабочий стол– системный объект ОС Windows, графическая среда, на которой отображаются объекты (в виде графических

значков) и элементы управления (Панель задач – горизонтальная полоса внизу экрана). К системным папкам относятся Мой компьютер, Сетевое окружение, Корзина. Мой компьютер – специальная папка, которая обеспечивает доступ к основным элементам ПК, позволяет просматривать содержимое дисков и выполнять различные операции с файлами и папками (запуск программ, копирование, перемещение, удаление файлов, создание папок и др.). Корзина – специальная папка, служащая для временного хранения имен удаленных объектов, из которой их можно восстановить). Сетевое окружение – специальная папка, которая используется для просмотра содержимого дисков компьютеров, подключенных к локальной сети, и выполнения различных операций на них. Папка (каталог) – поименованное место на диске, где хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их создания. Все объекты в ОС Windows представлены в виде графических значков (пиктограмм). Объектами являются системные папки, папки с документами (файлами), отдельные документы (файлы), webстраницы, приложения или программы.

2. Наберите в текстовом редакторе по образцу следующий текст:

Директору Центра ГАНЛ
Н.С. Петрову

Начальника Сектора
аналитики и экспертизы
М.П. Слепова

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

03.11.2002

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизы проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставит полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астр-Н».

Руководитель сектора (подпись) М.П. Спелов
аналитики и экспертизы

1. Программы создания презентации. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.

Ответ: Система подготовки презентаций предназначена для создания специальных файлов, включающих в себя слайды для просмотра и тезисы доклада (слайд-шоу).

При создании презентации с помощью Power Point рекомендуется следующая последовательность действий:

4. Подготовка плана презентации
5. Создание презентации, ввод и редактирование текста, изменение порядка следования слайдов
6. Форматирование слайдов при необходимости
7. Добавление объектов в презентацию
8. Форматирование и изменение переходов, анимационных эффектов
9. Подготовка раздаточных печатных материалов и заметок для докладчика
10. Демонстрация презентации

Любой документ MS PowerPoint представляет собой набор отдельных, но взаимосвязанных кадров, называемых слайдами. Каждый слайд в документе имеет собственный уникальный номер, присваиваемый по умолчанию в зависимости от места слайда. Последовательность слайдов в документе линейная. Слайды могут содержать объекты самого разного типа, например: фон, текст, таблицы, графические изображения и т.д. При этом на каждом слайде

присутствует как минимум один объект — фон, который является обязательным элементом любого слайда.

Запуск программы можно осуществить разными способами:

1. Наиболее простой из них заключается в использовании кнопки Панели быстрого запуска или Рабочего стола.
2. Если таких кнопок нет, то выполните команду Пуск-Программы-Microsoft PowerPoint.

После запуска появляется окно программы с открытым диалоговым окном MS PowerPoint. В окне предлагается выбрать форму работы по созданию презентации

Параметр	Назначение параметра
Вид фона	Можно изменять путем установки шаблона. Является единым для всей презентации
Цвет фона	Можно изменять (широкая палитра). В пределах одного слайда изменять нельзя.
Вид перехода	Характеризует переход от одного слайда к другому («по кнопке» или «автоматический»).
Звук	Наличие или отсутствие звукового сопровождения.
Эффекты анимации	Объект может прилетать, появляться и т.д.

2.Создайте представленную ниже таблицу в текстовом процессоре Word.

Название каравеллы	Численность судовых команд	Размеры в м.										Водоизмещение в тоннах
		Длина по килю		Длина между перпендикулярами		Наибольшая ширина		Наибольшая глубина трюма		Наибольшая осадка		
		по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф. Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф, Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	по Ф, Дуро и Монлеону	По С. Э. Моррисону	
Санта Мария	39	18,50	—	22,60	—	7,80	—	3,80	—	3,20	2,15	120-130
Ниньа . . .	26	14,00	15,5	17,36	2,70	5,60	7,13	3,08	2,80	—	1,90	55—60
Пинта . . .	22	15,68	13,25	20,16		7,20	7,75	3,36	3,41	2,80	—	55-60

1. Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы и процессы. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.

Ответ: Под информацией понимается совокупность различных сообщений о событиях, происходящих в какой-либо системе и в окружающей ее среде. Наиболее важными свойствами информации являются: объективность, полнота, понятность, достоверность, доступность, актуальность. Объективность – зависимость от человеческого фактора. Информация – это отражение внешнего мира, а он существует независимо от нашего сознания и желаний.

Информация объективна, если она не зависит от чьего-либо мнения, суждения.

Достоверность – зависит от уровня «информационного шума», чем он выше, тем меньше достоверность информации. Информация достоверна, если она отражает истинное положение дел. Полнота – характеризует качество и достаточность информации. Информацию можно назвать полной, если ее достаточно для понимания и принятия решения.

Понятность – информация понятна, если она выражена на языке, доступном для получателя.

Доступность – мера возможности получить ту или иную информацию. Актуальность – степень соответствия информации текущему моменту времени.

информация – один из важнейших ресурсов, без которых невозможна успешная целенаправленная деятельность в любой сфере, тем более в конкурентной среде. Технологии и средства получения, накопления, передачи, анализа (обработки) и использования информации становятся широко и активно востребованным товаром, а также средствами производства других товаров и услуг. Реализация указанных технологий, средств и услуг составляет собственно функцию информатизации общества, а производство этих компонентов становится предметом информационной индустрии.

Информатизация и на ее основе интеллектуализация промышленных технологий, методов управления и автоматизации производства, управления экономикой, политикой и обороной становятся основным условием успешного развития государств.

Таким образом, основным капиталом в XXI веке становиться не природно-ресурсный потенциал страны и даже не финансы, а интеллектуальный (в том числе – научно-образовательный, информационный и коммуникационный) потенциал. Например, широкое применение средств информатизации в быту формирует огромный социальный заказ на компьютеризированные домашние приборы и программы их автоматизированной работы.

2. Средствами Excel рассчитать сумму аренды помещения (исходя из курса доллара 26,8 руб. за 1 USD).

Результат работы:

Аренда помещения в месяц			
Наименование расходов	Сумма, $	Сумма, руб	Курс доллара
Офис (комната 20 м^2, санузел, прихожая со встроенной мебелью	300	8040	26,8
Номер телефона	50	1340	
Охрана(сигнализация)	60	1608	
Кондиционер	30	804	
Уборка помещений	60	1608	
ИТОГО		**13400**	

1. Понятие информатики. История развития информатики. Основные понятия информатика.

Ответ: Информатика-наука об общих свойствах и закономерностях информации, а также методах её поиска, передачи, хранения, обработки и использования в различных сферах деятельности человека. Как наука сформировалась в результате появления ЭВМ. Но, конечно, люди умели работать с информацией уже с древних времён. Свидетельством этого могут служить наскальные рисунки каменного века. Затем и абак (счетная доска), которая появилась в Древнем Вавилоне, глиняные дощечки, появившееся на территории Месопотамии, берестяные грамоты Древней Руси.

В истории информатики выделяют приблизительно четыре этапа развития:

Начальный этап – характеризуется освоением человеком речи. Она стала способом хранения и передачи информации. Нет однозначного ответа на вопрос «Когда человек начал говорить». Одни ученые утверждают, что это произошло 50 000 лет назад, другие называет цифру в миллионы лет. Второй этап – это появление письменности. На втором этапе

возросли возможности хранения информации. Также появление письменности повлияло на развитие наук. Народы, которые владели письменностью, использовали ту или иную систему счисления. Считается, что письменность возникла в конце IV тысячелетия до н.э. в Двуречье. Позже, письменностью стали пользоваться в Египте, затем и в Китае в 2000 г. до н. э. Сначала, смысл передавался с помощью рисунков и символов, затем появились иероглифы, а в I тысячелетии до н.э. появился финикийский алфавит.

Третий этап – характеризуется появлением книгопечатания. Учёные разных эпох предавали развитию книгопечатания большое значение. Теперь оно имело промышленную основу. С появлением книгопечатания возросли такие свойства информации, как доступность и точность. Четвертый этап – связан с научно-технической революцией. Появляются новые техническонаучные дисциплины. Возникают такие отрасли, как –радио- и –макро-электроника, атомная энергетика, химия синтетических материалов, производство ЭВМ. Одним из главных значений этого этапа можно назвать повышение значения информации в жизни общества.

В развитии вычислительной техники обычно выделяют несколько поколений ЭВМ: на электронных лампах (40-е-начало 50-х годов), дискретных полупроводниковых приборах (середина 50-х-60-е годы), интегральных микросхемах (в середине 60-х годов).

Основные понятия информатика: информация, информационные процессы, информационные технологии, информационные ресурсы, информатика.

2. Создайте в Word представленную ниже таблицу методом рисования.

Список сотрудников компании							
№ п/п	*Фамилия*	*Имя*	*Отчество*	*Дата рождения*	*Должность*	*Общий стаж*	*Телефон*
1	Иванова	Алевтина	Николаевна	20.10.1968	Главный бухгалтер	29 лет	7-989-969-97-97
2	Колмогоров	Александр	Петрович	01.01.2002	Программист	5 лет	7-952-956-60-12
3	Ляшкомич	Итар	Нигматулович	10.05.1980	Директор	17 лет	7-912-256-89-78
4	Михалкова	Ирина	Сергеевна	13.02.1978	Менеджер	13 лет	7-984-856-68-98
5	Новиков	Иван	Иванович	04.12.1958	Техник	25 лет	7-965-569-87-12
6	Чистякова	Мария	Петровна	17.11.1995	Консультант	7 лет	7-912-965-65-65
7	Цветкова	Маргарита	Васильевна	05.04.2001	Секретарь	2 года	7-912-256-23-21

1. Программные средства и технологии обработки текстовой информации

Ответ: Для обработки текстовой информации на компьютере используются приложения общего назначения - текстовые редакторы. Текстовые редакторы — это программы для создания, редактирования, форматирования, сохранения и печати документов. Современный документ может содержать, кроме текста, и другие- объекты (таблицы, диаграммы, рисунки и т. д.). Простые текстовые редакторы (например, Блокнот) позволяют редактировать текст и осуществлять простейшее форматирование шрифта. Более совершенные текстовые редакторы, имеющие целый спектр возможностей по созданию документов (например, поиск и замена символов, средства проверки орфографии, вставка таблиц и др.), называют иногда текстовыми процессорами. Примером такой программы является Word из офисного пакета Microsoft Office, или Writer из пакета StarOffice. Мощные программы обработки текста — настольные издательские системы — предназначены для подготовки документов к публикации. Пример подобной системы — Adobe PageMaker. Для подготовки к публикации в Интернете web-страниц используют специализированные приложения (например, Microsoft FrontPage или Macromedia Dreamweaver). Редактирование — преобразование, обеспечивающее добавление, удаление, перемещение или исправление содержания документа.

Редактирование документа обычно производится путем добавления, удаления или перемещения символов, или фрагментов текста.

Форматирование — преобразование, изменяющее форму представления документа.

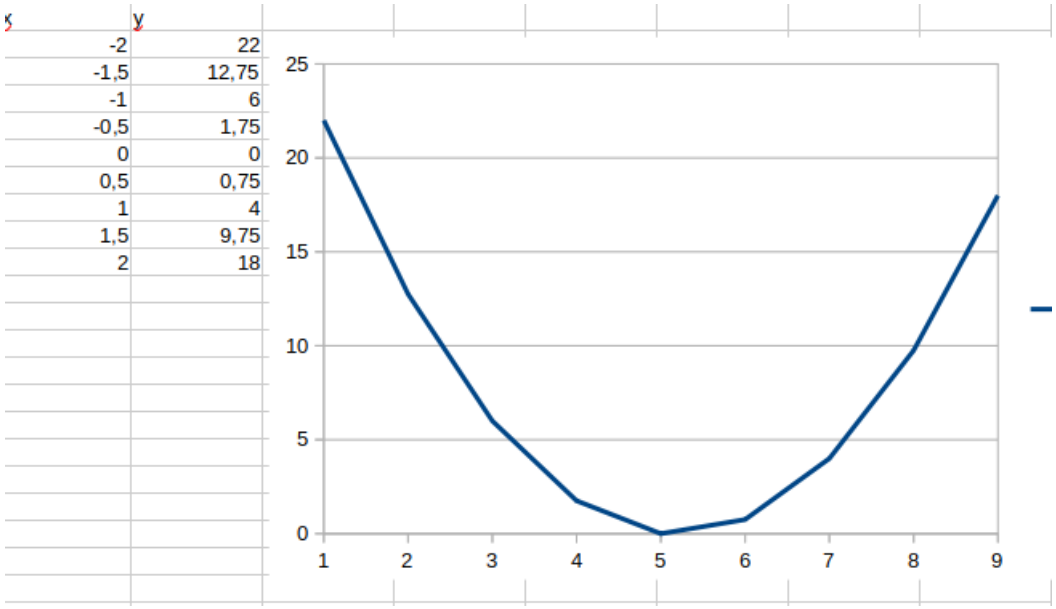
Любой документ состоит из страниц, поэтому в начале работы над документом необходимо задать значения параметров страницы: формат, ориентацию, поля и др. В процессе форматирования абзаца задаются параметры его выравнивания (выравнивание отражает расположение текста относительно границ полей страницы), отступы (абзац целиком может иметь отступы слева и справа) и интервалы (расстояние между строк абзаца), отступ красной строки и др. Символы – это буквы, цифры, пробелы, знаки пунктуации, специальные символы. Символы можно форматировать (изменять их внешний вид). Среди основных свойств символов можно выделить следующие: шрифт, размер, начертание и цвет.

Шрифт – это полный набор символов определенного начертания. Каждый шрифт имеет своё название, например, Times New Roman, Arial, Comic Sans MS. Единицей измерения шрифта является пункт (1 пт = 0,367 мм).

Размеры шрифтов можно изменять в больших пределах. Кроме нормального (обычного) начертания символов обычно применяют полужирное, курсивное, полужирное курсивное. Для проверки орфографии и синтаксиса используются специальные программные модули, которые обычно включаются в состав текстовых процессоров и издательских систем. Такие системы содержат словари и грамматические правила для нескольких языков, что позволяет исправлять ошибки в многоязычных документах.

Формат файла определяет способ хранения текста в файле. Простейший формат текстового файла (TXT) содержит только символы (числовые коды символов), другие же форматы (DOC, RTF) содержат дополнительные управляющие числовые коды, которые обеспечивают форматирование текста.

2.Постройте график функции $y=5x^2-x$ на отрезке (-2;2) с шагом 0,5 (LibreOfficeCalc, построение графиков)



1. Электронные таблицы. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.

Ответ: Электронная таблица — это программа обработки числовых данных, хранящая и обрабатывающая данные в прямоугольных таблицах.

Назначение:

- создание и редактирование ЭТ
- создание многотабличных документов

-оформление и печать ЭТ

- построение диаграмм, их модификация и решение экономических задач графическими методами - работа с ЭТ как с базами данных: сортировка таблиц, выборка данных по запросам

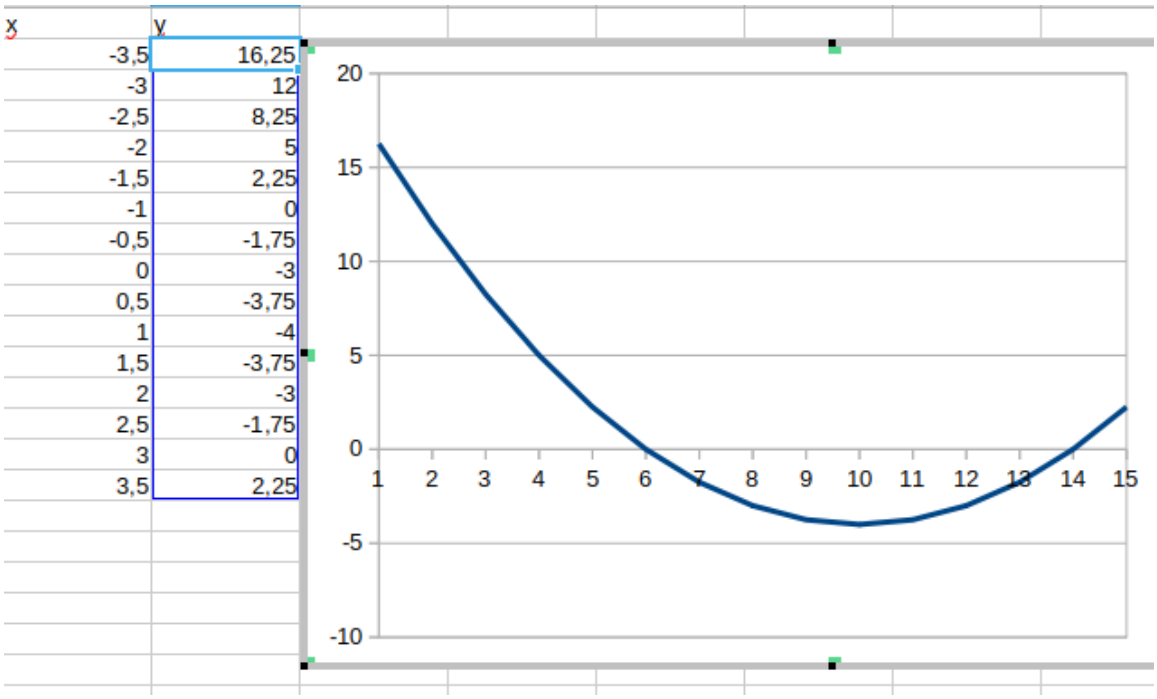
Электронная таблица состоит из столбцов и строк. Заголовки столбцов обозначаются буквами или сочетаниями букв (A, G, AB и т. п.), заголовки строк — числами (1, 16, 278 и т. п.). Ячейка — место пересечения столбца и строки.

Каждая ячейка таблицы имеет свой собственный адрес. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из заголовка столбца и заголовка строки, например: Al, B5, E7. Ячейка, с которой производятся какие-то действия, выделяется рамкой и называется активной.

Электронные таблицы, с которыми работает пользователь в приложении, называются рабочими листами. Можно вводить и изменять данные одновременно на нескольких рабочих листах, а также выполнять вычисления на основе данных из нескольких листов. Документы электронных таблиц могут включать несколько рабочих листов и называются рабочими книгами. В ячейку можно поместить данные следующих типов: текст, число, формулу. Текст и числа рассматриваются как константы. Формулы — одно из важнейших средств табличных процессоров. Формула должна начинаться с одного из знаков: равенство, плюс или минус, может включать в себя числа, адреса ячеек данного или другого рабочего листа, функции (математические, статистические, финансовые и др.) и знаки математических операций. Например: =A2*B3^2 — содержимое ячейки A2 умножается на квадрат содержимого ячейки B3. MS Excel предлагает более 300 функций. Вызов функции осуществляется либо через меню Вставка, Формула, либо щелчком на кнопке Часто используемые функции: СУММ, СЧЕТ, СРЗНАЧ, МАКС и др.

В формулах используются ссылки на адреса (содержимое) ячеек. Различие между ними проявляется при копировании формул. ЭТ Excel по умолчанию интерпретирует ссылки в формулах как относительные. Это означает, что если вы копируете формулу в другие ячейки рабочего листа, то ссылки на ячейки в новой формуле автоматически изменяются так, чтобы соответствовать новому расположению формулы. Если необходимо, чтобы ссылки не изменялись при копировании формулы в другую ячейку, воспользуйтесь абсолютными ссылками. Абсолютный адрес указывает на точное положение адресуемой ячейки в таблице и записывается со знаком $ перед именем столбца и номером строки, например, A3. Возможна абсолютная адресация только столбца или строки, такая адресация называется смешанной, например $A4, A$4.

2.



1. Архитектура ПК. Основные понятиях, устройства ввода, вывода.

Ответ: Под архитектурой компьютера понимается его логическая организация, структура, ресурсы, т.е. средства вычислительной системы, которые могут быть выделены процессу обработки данных на определенный интервал времени.

Персональный компьютер – универсальная техническая система. Его конфигурацию (состав оборудования) можно гибко изменять по мере необходимости. Тем не менее, существует понятие базовой конфигурации, которую считают типовой. В таком комплекте компьютер обычно поставляется. В настоящее время в базовой конфигурации рассматривают четыре устройства: - системный блок;

- монитор; - клавиатуру; - мышь.

- Системный блок.

Системный блок представляет собой основной узел, внутри которого установлены наиболее важные компоненты. Устройства, находящиеся внутри системного блока, называют внутренними, а устройства, подключаемые к нему снаружи, называют внешними. Внешние дополнительные устройства, предназначенные для ввода, вывода и длительного хранения данных, также называют периферийными.

Внутри системного блока размещаются следующие узлы:

- электронные схемы, управляющие работой компьютера (микропроцессор, оперативная память, контроллеры устройств и т.д.);

- блок питания, который преобразует электропитание сети в постоянный ток низкого напряжения, подаваемый на электросхемы компьютера;

- накопители (дисководы) для гибких магнитных дисков, используемые для чтения и записи на гибкие магнитные диски (дискеты); - жесткий магнитный диск; - другие устройства.

Для длительного хранения больших объемов данных компьютер использует магнитные диски. Магнитные диски бывают двух типов – гибкие и жесткие. Гибкие диски (дискеты) имеют не очень большую емкость и работают сравнительно медленно, но их можно переносить с одного компьютера на другой. Жесткие диски обладают большой емкостью, но они располагаются внутри системного блока и их нельзя переносить.

К устройствам ввода информации относятся клавиатура, манипуляторы (мышь, джойстик, световое перо), сканер, средства речевого контроля. С помощью клавиатуры пользователь вводит алфавитноцифровую информацию и управляет работой компьютера. Любая клавиатура имеет четыре группы клавиш:

- клавиши пишущей машинки для ввода прописных и строчных букв, цифр и специальных знаков; - служебные клавиши;

- функциональные клавиши;

- клавиши малой двухрежимной цифровой клавиатуры, обеспечивающие быстрый и удобный ввод цифровой информации, а также управление курсором и переключение режимов работы клавиатуры. Манипуляторы являются дополнительными устройствами для ввода информации. Совместно с клавиатурой они повышают удобство работы пользователя с компьютером. В настоящее время используются различные виды манипуляторов:

- джойстик обеспечивает перемещение курсора на экране в одном из четырех направлений; - световое перо может применяться для указания точки на экране дисплея или для формирования изображений;

- мышь представляет собой приспособление для указания нужных точек на экране путем перемещения его вручную по плоской поверхности.

Сканер предназначен для ввода в компьютер представленных в печатном виде текстовых и графических данных.

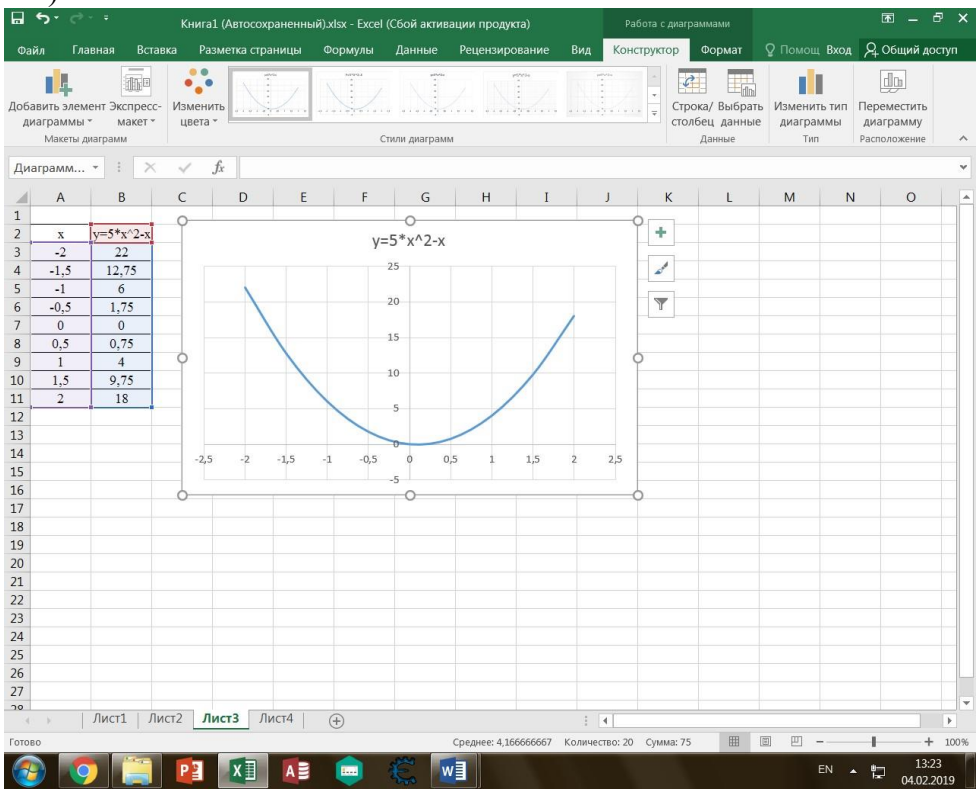
Наиболее часто используемые устройства вывода информации – это дисплеи, принтеры, графопостроители и синтезаторы звука.

Видеомонитор, дисплей или монитор предназначен для вывода текстовой и графической информации на экран.

Принтеры – это устройства для вывода на бумагу текстов и графических изображений. В настоящее время известно несколько видов принтеров: матричный, струйный, лазерный.

2. Постройте график функции $y=5x^2-x$ на отрезке (-2;2) с шагом 0,5 (Excel, построение графиков)

Результат:



x	y=5*x^2-x
-2	22
-1,5	12,75
-1	6
-0,5	1,75
0	0
0,5	0,75
1	4
1,5	9,75
2	18

1. Понятие файла. Файловый принцип хранения данных. Операции с файлами. Типы файлов.

Ответ: Информация, представляемая для обработки на компьютере, называется данными. Для хранения на устройствах внешней памяти данные организуют в виде файлов.

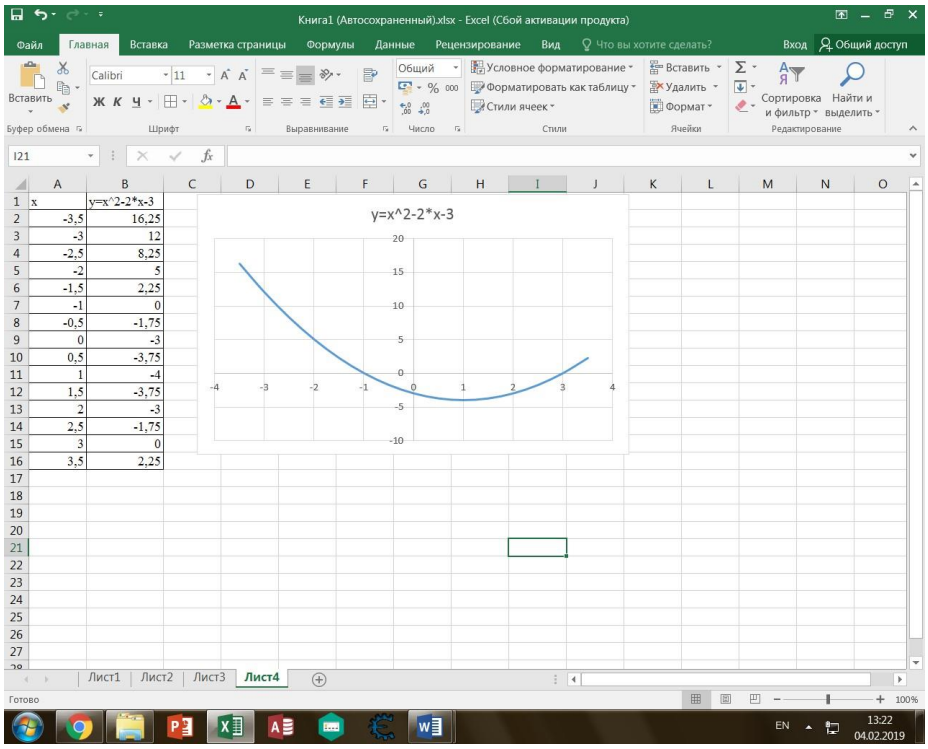
Файл – это определенное количество информации (программа или данные), имеющие имя и хранящейся в долговременной (внешней) памяти.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.

Операции над файлами: открытие, закрытие, запись, чтение, перемещение указателя, копирование **Имя файла** состоит из двух частей, разделенных точкой: имя файла и расширение. Расширение определяет тип файла (программа, данные и т. д.) Имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается автоматически при его создании.

Тип файла	Расширение
Исполняемые программы	exe, com
Текстовые файлы	txt, rtf, doc
Графические файлы	bmp, gif, jpg, png, pds и др.
Web-страницы	htm, html
Звуковые файлы	wav, mp3, midi, kar, ogg
Видеофайлы	avi, mpeg

2. В табличном процессоре MS Excel вычислить значения функции $y=x^2-2x-3$ на отрезке [-3,5; 3,5] с шагом 0,5 и построить график функции.

Результат: 

x	y=x^2-2*x-3
-3,5	16,25
-3	12
-2,5	8,25
-2	5
-1,5	2,25
-1	0
-0,5	-1,75
0	-3
0,5	-3,75
1	-4
1,5	-3,75
2	-3
2,5	-1,75
3	0
3,5	2,25

1. Технология работы с графической информацией. Виды компьютерной графики. Прикладные программы работы с графикой. Графический редактор. Основные инструменты и режимы работы.

Ответ: Для обработки изображений на компьютере используются специальные программы — графические редакторы. Графический редактор — это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений. Графические редакторы можно разделить на две категории: растровые и векторные.

Растровые изображения очень хорошо передают реальные образы. Они замечательно подходят для фотографий, картин и в других случаях, когда требуется максимальная "естественность". Такие изображения легко выводить на монитор или принтер, поскольку эти устройства тоже основаны на растровом принципе.

Одной из главных проблем растровых файлов является масштабирование:

при существенном увеличении изображения появляется зернистость, ступенчатость, картинка может превратиться в набор неряшливых квадратов (увеличенных пикселей).

Векторное изображение рассматривается как графический объект, представляющий собой совокупность графических примитивов (точек, линий, прямоугольников, окружностей и т.д.) и описывающих их математических формул.

Положение и форма графического объекта задается в системе графических координат, связанных с экраном.

Обычно начало координат расположено в верхнем левом углу экрана.

Информация о векторном изображении кодируется как обычная буквенно-цифровая и обрабатывается специальными программами.

Очень популярны такие программы, как CorelDRAW, Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand. Основной минус – то, что представлено в векторном формате почти всегда будет выглядеть, как рисунок.

Векторная графика действительно ограничена в чисто живописных средствах и не предназначена для создания фотореалистических изображений.

Для обработки изображений на компьютере используются специальные программы – графические редакторы. Графический редактор – это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений. Графические редакторы можно разделить на две категории: растровые и векторные.

Растровые графические редакторы. Растровые графические редакторы являются наилучшим средством обработки фотографий и рисунков, поскольку растровые изображения обеспечивают высокую точность передачи градаций цветов и полутонов. Среди растровых графических редакторов есть простые, например, стандартное приложение Paint, и мощные профессиональные графические системы, например, Adobe Photoshop.

Работа со средствами компьютерной графики предполагает использование при создании графической информации (рисунков, чертежей, иллюстраций) разнообразных графических пакетов растровой и векторной графики (PhotoShop, CorelDraw, bCad, AutoCad, Компас и др.). Последней из рассматриваемых видов компьютерной графики - это фрактальная графика. Фрактальная графика является на сегодняшний день одним из самых быстро развивающихся перспективных видов компьютерной графики. В центре фрактальной фигуры находится её простейший элемент — равносторонний треугольник.

В графическом редакторе можно создавать изображение с помощью основных фигур (круг, квадрат, прямоугольник), можно менять цвета, заливку, рисовать пером и карандашом. Есть возможность выделять необходимый фрагмент рисунки и откорректировать его с помощью лупы.

2. Создайте таблицу в MS Excel и заполните ее по предлагаемому образцу:

№	Наименование товара	Цена (руб.)	Кол-во
1	Монитор	106	196
2	Сканер	413	98
3	Колонки	58	196
4	Системный блок	141	98
5	Мышь	144	98
6	Клавиатура	39	98
	Сумма заказа		

Добавьте в таблицу графу «Стоимость». Подсчитайте стоимость всех товаров и стоимость заказа. Оформите границы таблицы – красным цветом, и заливку таблицы – желтым цветом. Упорядочьте данные в таблице по алфавиту.

1. Понятие информации. Виды информации. Роль информации в живой природе и в жизни людей. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. **Ответ:** В наиболее общем случае под «информацией» понимаются сведения (данные), которые воспринимаются живым существом или устройством и сообщаются (получаются, передаются, преобразуются, сжимаются, разжимаются, теряются, находятся, регистрируются) с помощью знаков.

Мир вокруг нас полон всевозможных образов, звуков, запахов, и всю эту информацию доносят до сознания человека его органы чувств: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание. С их помощью человек формирует свое первое представление о любом предмете, живом существе, произведении искусства, явлении и пр.

- Глазами люди воспринимают зрительную информацию;
- Органы слуха доставляют информацию в виде звуков;
- Органы обоняния позволяют ощущать запахи; Органы вкуса несут информацию о вкусе еды;
- Органы осязания позволяют получить тактильную информацию.

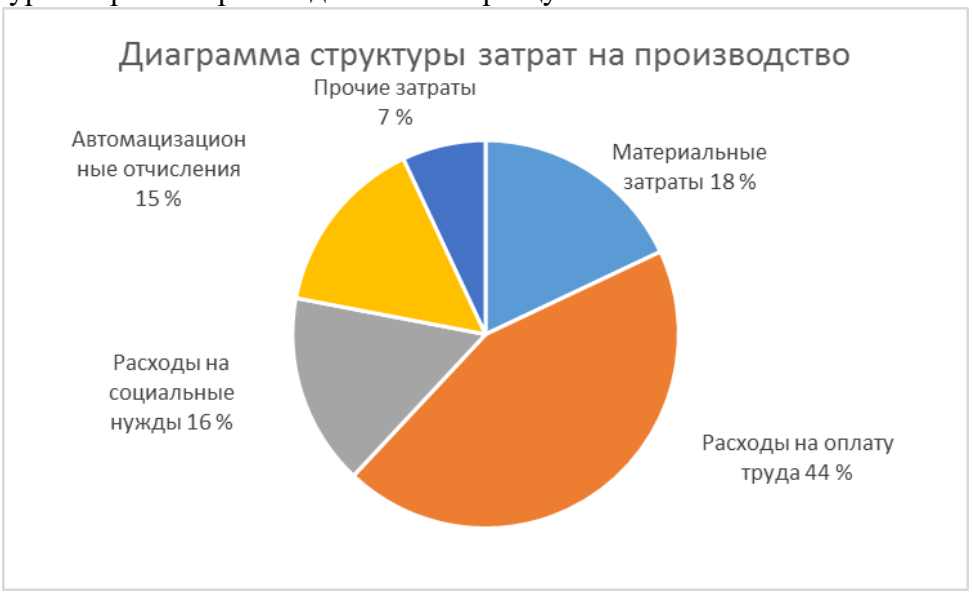
Виды информации, которые человек получает с помощью органов чувств, называют органолептической информацией.

Информационные процессы - процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Человек непрерывно воспринимает информацию из окружающего мира с помощью своих органов чувств (сбор и обработка). Обмен информацией может происходить как при непосредственном общении между людьми, так и с помощью технических средств связи: телефона, радио, телевидения, компьютерных сетей и т.д. Отметим, что без помощи технических средств люди способны обмениваться информацией только голосом, жестами, мимикой на небольшом расстоянии. Развитие человечества было бы невозможно без обмена информацией. Человек хранит информацию либо в собственной памяти, либо на каких-то внешних носителях (на бумаге, аудио и видеокассетах и т.д.). Сведения, которые мы помним (т.е. храним во внутренней памяти), всегда доступны и мы можем оперативно (быстро) ими воспользоваться. Внутреннюю память, поэтому, часто называют оперативной. К сожалению, ёмкость нашей памяти ограничена, к тому же часть сведений со временем человек забывает. Информация на внешних носителях хранится надежнее, но, чтобы использовать такую информацию, её сначала нужно сделать оперативной (например, чтобы набрать номер телефона, необходимо сначала найти его в телефонной книге и прочитать). Человеку почти непрерывно приходится заниматься обработкой информации. Очевидно, что человеку необходимы технические средства и методы сбора, приема, передачи, хранения и обработки информации - информационные технологии. Их роль всегда была чрезвычайно важна и будет еще более возрастать по мере перехода человечества к жизни в информационном обществе.

2. Используя возможность электронных таблиц (MS Excel) построить «Диаграмму структуры затрат на производство» по образцу:

Результат:



1. Основные компоненты компьютера, их функциональное назначение и принципы работы.

Ответ: По своему назначению компьютер – это универсальный прибор для работы с информацией.

По принципам своего устройства компьютер – это модель человека, работающего с информацией. Персональный компьютер (ПК) – это компьютер, предназначенный для обслуживания одного рабочего места. По своим характеристикам он может отличаться от больших ЭВМ, но функционально способен выполнять аналогичные операции. По способу эксплуатации различают настольные (desktop), портативные (laptop и notebook) и карманные (palmtop) модели ПК. Аппаратное обеспечение. Поскольку компьютер предоставляет все три класса информационных методов для работы с данными (аппаратные, программные и естественные), принято говорить о компьютерной системе как о состоящей из аппаратных и программных средств, работающих совместно. Узлы, составляющие аппаратные средства компьютера, называют аппаратным обеспечением.

Они выполняют всю физическую работу с данными: регистрацию, хранение, транспортировку и преобразование, как по форме, так и по содержанию, а также представляют их в виде, удобном для взаимодействия с естественными информационными методами человека. Совокупность аппаратных средств компьютера называют его аппаратной конфигурацией. Программное обеспечение. Программы могут находиться в двух состояниях: активном и пассивном. В пассивном состоянии программа не работает и выглядит как данные, содержательная часть которых - сведения. В этом состоянии содержимое программы можно «читать» с помощью других программ, как читают книги, и изменять. Из него можно узнать назначение программы и принцип ее работы. В пассивном состоянии программы создаются, редактируются, хранятся и транспортируются. Процесс создания и редактирования программ называется программированием. Когда программа находится в активном состоянии, содержательная часть ее данных рассматривается как команды, согласно которым работают аппаратные средства компьютера. Чтобы изменить порядок их работы, достаточно прервать исполнение одной программы и начать исполнение другой, содержащей иной набор команд.

Совокупность программ, хранящихся на компьютере, образует его программное обеспечение. Совокупность программ, подготовленных к работе, называют установленным программным обеспечением. Совокупность программ, работающих в тот или иной момент времени, называют программной конфигурацией.

Устройство компьютера.

Любой компьютер (даже самый большой) состоит из четырех частей:

- устройства ввода информации
- устройства обработки информации
- устройства хранения устройства вывода информации.

Принцип программного управления:

Из него следует, что программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определенной последовательности.

2.Дано: a = 70_{10}, b = 100_{8} Какое из чисел c, записанных в двоичной системе, отвечает условию b < c < a?

1) 1000000_{2}
2) 1000110_{2}
3) 1000101_{2}
4) 1000111_{2}

Решение.

Переведем числа в двоичную систему счисления и затем сравним их:

1. $70_{10}=1000110_{2}$
2. $100_{8}=1000000_{2}$

Ответ 3.

1. Программное обеспечение компьютера, состав и структура. Назначение операционной системы. Командное взаимодействие пользователя с компьютером. Графический пользовательский интерфейс.

Ответ: Любой компьютер представляет собой автоматическое устройство, работающее по заложенным в него программам. Компьютерная программа представляет собой последовательность команд, записанных в двоичной форме на машинном языке, понятном процессору компьютера. Компьютерная программа является формой записи алгоритмов решения поставленных задач. Совокупность готовых к исполнению программ, хранящихся в оперативной и внешней памяти компьютера, называется его программным обеспечением.

Виды программного обеспечения

Можно выделить три основных вида программного обеспечения: системное, прикладное и инструментальное.

Системное программное обеспечение обеспечивает согласованное взаимодействие устройств компьютера и создает условия для выполнения остальных программ. Самой важной частью системного программного обеспечения является операционная система – программа, необходимая для работы компьютера. Операционная система выполняет следующие функции:

- обеспечение пользовательского интерфейса, то есть программных средств диалога человека и компьютера;
- управление выполнением других программ на компьютере, в том числе организация их доступа к устройствам (процессору, памяти, устройствам ввода-вывода);
- управление хранением информации на компьютере в виде иерархической системы папок, содержащих файлы.

Можно сказать, что операционная система является средой, в которой выполняются остальные программы.

К системному программному обеспечению относятся также драйверы – программы управляющие работой устройств ввода-вывода и некоторых других устройств, позволяющие настраивать параметры их работы. Драйверы обычно поставляются вместе с устройствами. Комплект наиболее распространенных драйверов поставляется вместе с операционной системой.

В состав системного программного обеспечения входят также антивирусы и другие программы, связанные с обслуживанием компьютера. Системные программы часто называют утилитами (от лат. utilis – полезный).

Прикладное программное обеспечение (приложения) – это программы, непосредственно предназначенные для удовлетворения потребностей пользователя. Типичные представители прикладного программного обеспечения:

- текстовые и графические редакторы;
- программы работы с электронными таблицами;
- системы управления базами данных;
- средства просмотра web-страниц;
- обучающие системы, электронные энциклопедии, игры;
- специализированные программные системы, предназначенные для
- автоматизации определенного вида профессиональной деятельности, например, банковские системы, системы управления транспортными перевозками, системы геометрического моделирования в машиностроении.

К инструментальному программному обеспечению относятся средства автоматизации разработки компьютерных программ, то есть инструменты программиста. Инструментальное ПО — это разновидность прикладного ПО (оно является прикладным для разработчика).

При разработке программного обеспечения необходимо представлять алгоритмы в форме, понятной компьютеру. Для этого используются комплексы программ, называемые системами программирования. Они составляют основу инструментального программного

обеспечения. Для того чтобы мы могли не думать о том, как в компьютере происходит работа процессора с программами, данными и с аппаратными устройствами, существует специальный комплекс программ, называемых операционной системой.

Операционные системы разные, но их назначение и функции одинаковые. Операционная система является базовой и необходимой составляющей ПО компьютера, без нее компьютер не может работать в принципе.

Операционная система – комплекс программ, обеспечивающих взаимодействие всех аппаратных и программных частей компьютера между собой и взаимодействие пользователя и компьютера. Операционная система обеспечивает связь между пользователем, программами и аппаратными устройствами.

Структура операционной системы:

1. Ядро – переводит команды с языка программ на язык «машинных кодов», понятный компьютеру.
2. Драйверы – программы, управляющие устройствами.
3. Интерфейс – оболочка, с помощью которой пользователь общается с компьютером.

Операционная система обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам.

Процесс работы компьютера в определенном смысле сводится к обмену файлами между устройствами. В операционной системе имеются программные модули, управляющие файловой системой.

В состав операционной системы входит специальная программа – командный процессор, которая запрашивает у пользователя команды и выполняет их. Пользователь может дать, например, команду выполнения какой-либо операции над файлами (копирование, удаление, переименование), команду вывода документа на печать и т. д. Операционная система должна эти команды выполнить. К магистрали компьютера подключаются различные устройства (дисководы, монитор, клавиатура, мышь, принтер и др.). В состав операционной системы входят драйверы устройств – специальные программы, которые обеспечивают управление работой устройств и согласование информационного обмена с другими устройствами. Любому устройству соответствует свой драйвер.

Для упрощения работы пользователя в состав современных операционных систем, и в частности в состав Windows, входят программные модули, создающие графический пользовательский интерфейс. В операционных системах с графическим интерфейсом пользователь может вводить команды посредством мыши, тогда как в режиме командной строки необходимо вводить команды с помощью клавиатуры.

Операционная система содержит также сервисные программы, или утилиты. Такие программы позволяют обслуживать диски (проверять, сжимать, дефрагментировать и т. д.), выполнять операции с файлами (архивировать и т. д.), работать в компьютерных сетях и т. д.

С точки зрения пользователя, все современные операционные системы персональных компьютеров очень похожи друг на друга. Они предлагают общее средство диалога человека с компьютером – графический объектный интерфейс пользователя. Интерфейсом пользователя называется программное реализованные средства общения человека и компьютера. В системах с графическим интерфейсом пользователь управляет компьютером, выбирая мышью нужные пункты меню, кнопки, значки и другие элементы интерфейса. Если для управления компьютером используются команды на специальном языке, вводимые с клавиатуры, то такой интерфейс называется командным.

Основными объектами графического интерфейса операционных систем являются рабочий стол, занимающий весь экран монитора, и расположенные на нем значки, окна и панель задач.

2. В табличном процессоре создать указанную таблицу и вычислить по формуле Стоимость товара, ИТОГО

Список покупок в магазине			
Наименование товара	Количество	Цена в руб, за ед. товара	Стоимость
Шампунь	1	321	
Зубная паста	2	121	
Мыло	5	12	
Дезодорант	1	89	
Яблоки	2	95	
Картошка	3	32	
Курица	1	205	
Яйца	10	62	
Печенье	1	51	
Сок	2	62	
ИТОГО:			

Список покупок в магазине			
Наименование товара	Количество	Цена в руб, за ед. товара	Стоимость
Шампунь	1	321	321
Зубная паста	2	121	242
Мыло	5	12	60
Дезодорант	1	89	89
Яблоки	2	95	190
Картошка	3	32	96
Курица	1	205	205
Яйца	10	62	620
Печенье	1	51	51
Сок	2	62	124
ИТОГО:			1998

Результат:

1. Технологии работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и процессоры: назначение и возможности. Основные структурные элементы текстового документа. Шрифты, стили, форматы. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста.

Ответ: Для обработки текстовой информации на компьютере используются текстовые редакторы. Текстовые редакторы позволяют создавать, редактировать, форматировать, сохранять и распечатывать документы.

Простые текстовые редакторы (например, стандартное приложение Windows Блокнот) позволяют редактировать текст, а также осуществлять простейшее форматирование шрифта.

Более совершенные текстовые редакторы (например, Microsoft Word и OpenOffice.org Writer), которые называют иногда текстовыми процессорами, имеют широкий спектр возможностей по созданию документов (вставка списков и таблиц, средства проверки орфографии, сохранение исправлений и др.).

Для подготовки к изданию книг, журналов и газет в процессе макетирования издания используются мощные программы обработки текста — настольные издательские системы (например, Adobe PageMaker, Microsoft Office Publisher).

Для подготовки к публикации в Интернете Web-страниц и Web-сайтов используются специализированные приложения (например, Microsoft FrontPage).

Текстовые редакторы — это программы для создания, редактирования, форматирования, сохранения и печати документов. Современный документ может содержать, кроме текста, и другие объекты (таблицы, диаграммы, рисунки и т. д.).

Основные элементы текстового документа:

- символ (минимальная единица текстовой информации);
- слово (любая последовательность символов, ограниченная с обоих концов служебными символами. Служебный символ - это пробел, точка, запятая, дефис и т.д.);
- предложение (любая последовательность символов между двумя точками);
- строка (любая последовательность символов между левой и правой границами абзаца); - абзац (любая последовавтельность символов, замкнутая символом Возрат каретки - <Enter>). Основные приемы редактирования документа:
- редактирование
- форматирование

Редактирование — преобразование, обеспечивающее добавление, удаление, перемещение или исправление содержания документа.

Форматирование — преобразование, изменяющее форму представления документа. Шрифт - это полный набор символов определенного начертания. Каждый шрифт имеет своё название.

Формат файла определяет способ хранения текста в файле. Простейший формат текстового файла (TXT) содержит только символы (числовые коды символов), другие же форматы (DOC, RTF) содержат дополнительные управляющие числовые коды, которые обеспечивают форматирование текста.

Гипертекст - текст, организованный так, что его можно просматривать в последовательности смысловых связей между его отдельными фрагментами. такие связи называются гиперсвязями

2. Сколько секунд потребуется модему, передающему информацию со скоростью 32000 бит/с, чтобы передать 24─цветное растровое изображение размером 800 на 600 пикселей, при условии что цвет кодируется минимально возможным количеством бит.

Решение. С помощью N бит можно закодировать 2^N вариантов, $2^4 < 24 < 2^5$, следовательно, один цвет кодируется 5 битами. Время t вычисляется по формуле t = Q / q, где Q — объем файла, q — скорость передачи данных.

Q = 800 * 600 * 5 бит = 480 000 * 5 бит.

t = 480 000 * 5 бит / 32 000 бит/с = 75 с.

Ответ: 7

1. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.

Ответ: Компьютерный вирус – это специально написанная небольшая по размерам программа, которая может «приписывать» себя к другим программам (т.е. «заражать» их), а также выполнять различные вредительские действия на компьютере. Программа, внутри которой находится вирус, называется «зараженной». Когда такая программа начинает работу, то сначала управление получает вирус. Вирус находит и «заражает» другие программы, а также выполняет другие гнусные действия (например, портит файлы или таблицу размещения файлов на диске, «засоряет» оперативную память и т.д.). Все действия вируса выполняться достаточно быстро, без выдачи каких-либо сообщений, поэтому пользователю очень трудно заметить, что в компьютере происходит что-то необычное.

Пока на компьютере заражено относительно мало программ, наличие вируса может быть практически незаметно. Однако по прошествии некоторого времени на компьютере начинает твориться что-то странное, например:

* некоторые программы перестают работать или начинают работать неправильно;
* на экран выводятся посторонние сообщения, символы и т.д.; * работа на компьютере существенно замедляется; * некоторые файлы оказываются испорченными и т.д.

Каждая конкретная разновидность вируса обычно может заражать один или два типа файлов. Чаще всего встречаются вирусы, заражающие исполнимые (. exe) файлы. Некоторые вирусы заражают и файлы, и загрузочные области дисков. Вирусы, заражающие драйверы устройств, встречаются крайне редко, обычно такие вирусы умеют заражать и исполнимые файлы.

Невидимые вирусы. Многие резидентные вирусы (и файловые, и загрузочные) предотвращают свое обнаружение тем, что перехватывают обращения операционной системы (и тем самым прикладных программ) к зараженным файлам и областям диска и выдают их в исходном (незараженном) виде. Разумеется, этот эффект наблюдается только на зараженном компьютере – на «чистом» компьютере изменения в файлах и загрузочных областях диска можно легко обнаружить.

Другой способ, применяемый вирусами (самомодифицирующие) для того, чтобы укрыться от обнаружения, - модификация своего тела. Многие вирусы хранят большую часть своего тела в закодированном виде, чтобы нельзя было разобраться в механизме их работы.

Самомодифицирующиеся вирусы используют этот прием и часто меняют параметры этой кодировки, а кроме того, изменяют и свою стартовую часть, которая служит для расшифровки остальных команд вируса. Таким образом, в теле подобного вируса не имеется ни одной постоянной цепочки байтов, по которой можно было бы идентифицировать вирус. Это, естественно, затрудняет нахождение таких вирусов программами-детекторами. Каким бы не был вирус, пользователю необходимо знать основные методы защиты от компьютерных вирусов. Для защиты от вирусов можно использовать:

* общие средства защиты информации, которые полезны также и как страховка от физической порчи дисков, неправильно работающих программ или ошибочных действий пользователя; * профилактические меры, позволяющие уменьшить вероятность заражения вирусом; * специализированные программы для защиты от вирусов.

Общие средства защиты информации полезны не только для защиты от вирусов. Имеются две основные разновидности этих средств:

* копирование информации - создание копий файлов и системных областей дисков;

* разграничение доступа предотвращает несанкционированное использование информации, в частности, защиту от изменений программ и данных вирусами, неправильно работающими программами и ошибочными действиями пользователей. Несмотря на то, что общие средства защиты информации очень важны для защиты от вирусов, все же их недостаточно. Необходимо и применение специализированных программ для защиты от вирусов. Эти программы можно разделить на несколько видов: детекторы, доктора (фаги), ревизоры, доктора-ревизоры, фильтры и вакцины(иммунизаторы).

Пример антивирусных программ: Dr.Web, Norton Antivirus, Касперский

2. Используя возможности электронных таблиц, создайте таблицу ведомости начисления зарплаты и проведите условное форматирование оклада и премии: до 2000 р. – желтым цветом заливки, от 2000 до 5000 р. – зеленым цветом шрифта, свыше 5000 р – малиновым цветом заливки, белым цветом шрифта.

ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

За октябрь 2018 г.

табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (27%)	Всего начислено	Удержано (13%)	К выдаче
200	Петров Л.И.	4500,00	?	?	?	?
201	Иванова Г.А.	4800,00	?	?	?	?
202	Степанов А.И.	5200,00	?	?	?	?
203	Шорохов С.М.	5500,00	?	?	?	?
204	Галкин В.Ж.	5900,00	?	?	?	?
205	Степкина О.Л.	6250,00	?	?	?	?
206	Шашкин Р.Н.	6600,00	?	?	?	?
	Всего:	?	?	?	?	?

	Максимальный доход		?			
	Минимальный доход		?			
	Средний доход		?			

Результат:

ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ						
За октябрь 2018 г.						
табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (27%)	Всего начислено	Удержано (13%)	К выдаче
200	Петров Л.И.	4500,00	C4*27%	C4+D4	(E4*13)/100	E4-F4
201	Иванова Г.А.	4800,00	C5*27%	C5+D5	(E5*13)/100	E5-F5
202	Степанов А.И.	5200,00	C6*27%	C6+D6	(E6*13)/100	E6-F6
203	Шорохов С.М.	5500,00	C7*27%	C7+D7	(E7*13)/100	E7-F7
204	Галкин В.Ж.	5900,00	C8*27%	C8+D8	(E8*13)/100	E8-F8
205	Степкина О.Л.	6250,00	C9*27%	C9+D9	(E9*13)/100	E9-F9
206	Шашкин Р.Н.	6600,00	C10*27%	C10+D10	(E10*13)/100	E10-F10
	Всего:					СУММ(G4:G10)
	Максимальный доход		МАКС(G4:G10)			
	Минимальный доход		МИН(G4:G10)			
	Средний доход		СРЗНАЧ(G4:G10)			

Итог:

ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ						
За октябрь 2018 г.						
табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб.)	Премия (27%)	Всего начислено	Удержано (13%)	К выдаче
200	Петров Л.И.	4500,00	1215	5715,00	742,95	4972,05
201	Иванова Г.А.	4800,00	1296	6096,00	792,48	5303,52
202	Степанов А.И.	5200,00	1404	6604,00	858,52	5745,48
203	Шорохов С.М.	5500,00	1485	6985,00	908,05	6076,95
204	Галкин В.Ж.	5900,00	1593	7493,00	974,09	6518,91
205	Степкина О.Л.	6250,00	1688	7937,50	1031,875	6905,63
206	Шашкин Р.Н.	6600,00	1782	8382,00	1089,66	7292,34
	Всего:					42814,88
	Максимальный доход		7292,34			
	Минимальный доход		4972,05			
	Средний доход		6116,41			

1. Технология обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Структура электронной таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Правила записи формул. Основные встроенные функции. Абсолютные и относительные ссылки. Графическое представление данных.

Ответ: Электронная таблица — это программа обработки числовых данных, хранящая и обрабатывающая данные в прямоугольных таблицах.

Электронная таблица состоит из столбцов и строк. Заголовки столбцов обозначаются буквами или сочетаниями букв (A, G, AB и т. п.), заголовки строк — числами (1, 16, 278 и т. п.). Ячейка — место пересечения столбца и строки.

Каждая ячейка таблицы имеет свой собственный адрес. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из заголовка столбца и заголовка строки, например: Al, B5, E7. Ячейка, с которой производятся какие-то действия, выделяется рамкой и называется активной.

Электронные таблицы, с которыми работает пользователь в приложении, называются рабочими листами. Можно вводить и изменять данные одновременно на нескольких рабочих листах, а также выполнять вычисления на основе данных из нескольких листов. Документы электронных таблиц могут включать несколько рабочих листов и называются рабочими книгами.

Электронные таблицы позволяют работать с тремя основными типами данных: число, текст и формула.

Числа в электронных таблицах Excel могут быть записаны, например: 195,2. По умолчанию числа выравниваются в ячейке по правому краю. Это объясняется тем, что при размещении чисел друг под другом (в столбце таблицы) удобно иметь выравнивание по разрядам (единицы под единицами, десятки под десятками и т. д.).

Текстом в электронных таблицах Excel является последовательность символов, состоящая из букв, цифр и пробелов, например запись «32 Мбайт» является текстовой. По умолчанию текст выравнивается в ячейке по левому краю. Это объясняется традиционным способом письма (слева направо).

Формула должна начинаться со знака равенства и может включать в себя числа, Имена ячеек, функции (Математические, Статистические, Финансовые, Дата и время и т.д.) и знаки математических: операций. Например, формула «=A1+B2» обеспечивает сложение чисел, хранящихся в ячейках A1 и B2, а формула «=A1*5» — умножение числа, хранящегося в ячейке A1, на 5. При вводе формулы в ячейке отображается не сама формула, а результат вычислений по этой формуле. При изменении исходных значений, входящих в формулу, результат пересчитывается немедленно.

В формулах используются ссылки на адреса ячеек. Существуют два основных типа ссылок:

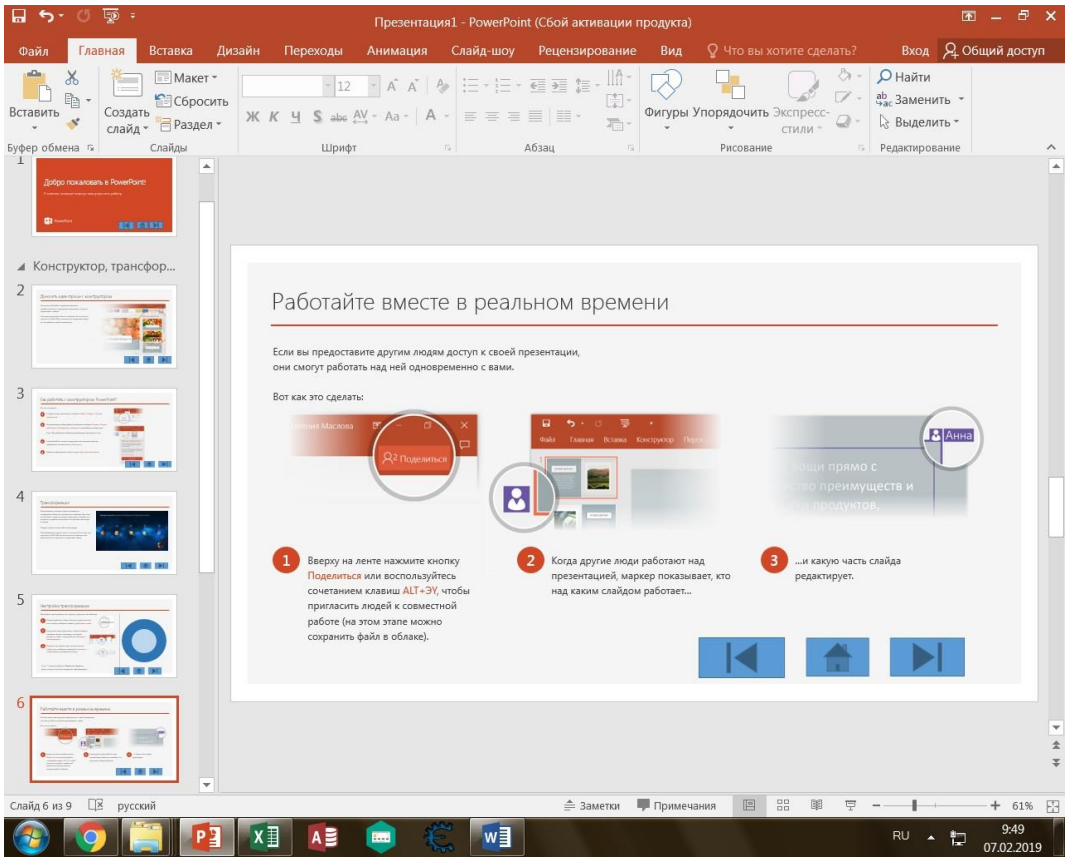
относительные и абсолютные. Различия между ними проявляются при копировании формулы из активной ячейки в другую ячейку.

Относительная ссылка в формуле используется для указания адреса ячейки, вычисляемого относительно ячейки, в которой находится формула. При перемещении или копировании формулы из активной ячейки относительные ссылки автоматически обновляются в зависимости от нового положения формулы. Относительные ссылки имеют следующий вид: A1, B3.

Абсолютная ссылка в формуле используется для указания фиксированного адреса ячейки. При перемещении или копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются. В абсолютных ссылках перед неизменяемым значением адреса ячейки ставится знак доллара (например, A1). Электронные таблицы позволяют представлять числовые данные в виде диаграмм или графиков. Диаграммы бывают различных типов (столбчатые, круговые и т. д.); выбор типа диаграммы зависит от характера данных.

2. Создание мультимедийной презентации на основе шаблонов (5 сладов). Выбор типа разметки слайда, применение шаблона оформления, цветовых схем и эффектов анимации. Демонстрация слайдов с использованием управляющих кнопок.

Результат:



1. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

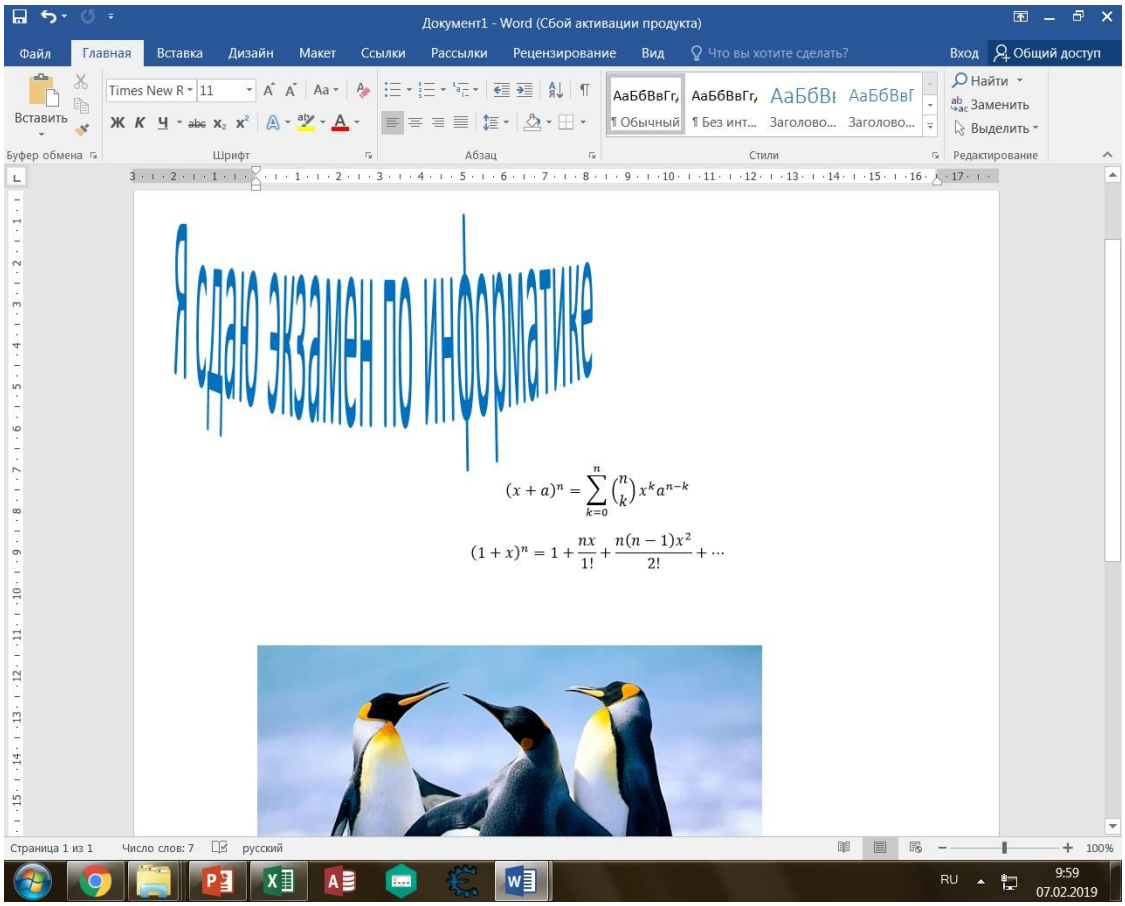
Ответ: Передачи информации - это система технических средств и среда распространения сигналов для передачи сообщений от источника к приёмнику. Общая схема передачи информации включает в себя отправителя информации, канал передачи информации и получателя информации. Если производится двусторонний обмен информацией, то отправитель и получатель информации могут меняться ролями.

Компьютерная сеть – два и более компьютеров, соединенных линиями передачи информации. Локальная компьютерная сеть объединяет компьютеры, установленные на сравнительно небольшом удалении друг от друга (в одном помещении или здании). Локальная сеть позволяет пользователям получить совместный доступ к ресурсам компьютеров, а также к периферийным устройствам (принтерам, сканерам, дискам, модемам и др.), подключенным к сети. Соединение компьютеров (их сетевых плат) в локальную сеть осуществляется с помощью различных типов кабелей (витая пара, оптическое волокно) или по беспроводным каналам (типа Wi-Fi).

Глобальная компьютерная сеть - это система связанных между собой компьютеров, расположенных на большом удалении друг от друга. Глобальная сеть Региональные Корпоративные Объединяют компьютеры в пределах региона: города, области, края, страны. Обеспечивают деятельность корпоративных структур (филиалы, представительства). Интернет – это глобальная компьютерная сеть, в которой локальные, региональные и корпоративные сети соединены между собой многочисленными каналами передачи информации с высокой пропускной способностью. Для подключения локальных сетей чаще всего используется: Оптоволоконные линии связи Беспроводные линии связи Радиосвязь Спутниковый канал Телефонная сеть

2. Создайте комплексный текстовый документ из 3 страниц, в котором будет содержаться формула, рисунок, фигурный текст. Вставьте номер страницы внизу справа, на первой странице его не должно быть.

Результат:



1. Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики.

Ответ: Компьютерная графика – это наука, предметом изучения которой является создание, хранение и обработка моделей и их изображений с помощью ЭВМ, т.е. это раздел информатики, в котором изучаются методы и средства для преобразования данных в графическую форму или из графической формы в данные с применением ЭВМ.

Различают 3 вида компьютерной графики: растровая, векторная и фрактальная графика. Растровый метод – изображение представляется в виде набора окрашенных точек. Массив простейших элементов (пикселей), каждый пиксель имеет строго определенное положение и одно единственное свойство – цвет. Массив кодов определяющих цвет пикселей хранится в области памяти — буфер кадра. Глубина буфера кадра говорит о количестве бит выделенных для хранения информации об одном пикселе. Растровую графику применяют при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики, редко создают вручную с помощью компьютерных программ. Чаще используют отсканированные иллюстрации, подготовленные художниками, или фотографии. В последнее время для ввода растровых изображений в компьютер нашли широкое применение цифровые фото– и видеокамеры. Большинство графических редакторов, предназначенных для работы с растровыми иллюстрациями, ориентированы не столько на создание изображений, сколько на их обработку. В Интернете пока применяются только растровые иллюстрации.

Векторный– это метод представления изображения в виде совокупности отрезков и дуг и т. д. В данном случае вектор – это набор данных, характеризующих какой–либо объект. Программные средства для работы с векторной графикой предназначены для создания иллюстраций и в меньшей степени для их обработки. Такие средства широко используют в рекламных агентствах, дизайнерских бюро, редакциях и издательствах. Оформительские работы, основанные на применении шрифтов и простейших геометрических элементов, решаются средствами векторной графики много проще.

Программные средства для работы с фрактальной графикой предназначены для автоматической генерации изображений путем математических расчетов. Создание фрактальной художественной композиции состоит не в рисовании или оформлении, а в программировании. Фрактальная графика, как и векторная – вычисляемая, но отличается от неё тем, что никакие объекты в памяти компьютера не хранятся. Изображение строится по уравнению (или по системе уравнений), поэтому ничего, кроме формулы, хранить не надо. Изменив коэффициенты в уравнении, можно получить совершенно другую картину. Способность фрактальной графики моделировать образы живой природы вычислительным путем часто используют для автоматической генерации необычных иллюстраций.

Классификация областей применения компьютерной графики:

1) Моделирование – создание и представление 3–х мерных моделей.
2) Визуализация – рендеринг (создание плоских изображений 3-х мерных моделей)
3) Обработка плоских изображений — имейджинг
4) Анимация – имитация изменений изображения во времени
5) Пользовательский интерфейс

В случае, если пользователь может управлять характеристиками объектов, то говорят об интерактивной компьютерной графике, т.е. способность компьютерной системы создавать графику и вести диалог с человеком в реальном масштабе времени. В настоящее время почти любую программу можно считать системой интерактивной компьютерной графики.

2. Используя поисковые системы yandex.ru, rambler.ru, www.google.com найдите краткие ответы на вопросы, и оформите их в таблице.

Результат:

№ п/п	Вопрос	Ответ	Адрес страницы, на которой был найден ответ
1	Что такое информационные технологии?	приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных	https://ru.wikipedia.o rg/
2	Что такое компьютерный вирус и когда он впервые появился?	программа ЭВМ, способная без ведома пользователя и вопреки его желанию самопроизвольно размножаться и распространяться, нарушая работоспособность программного обеспечения ЭВМ (отсюда его название по аналогии с болезнетворным вирусом). Впервые появился в начале 1980-х гг. в США.	https://dic.academic.r u
3	Что такое локальная сеть?	Локальная сеть объединяет компьютеры, установленные в одном помещении (например,	http://prospo.ru/network-
	Основные элементы локальной сети?	компьютерный класс, состоящий из 8-12 компьютеров) или в одном здании (несколько десятков компьютеров, установленных в различных кабинетах некоторого учреждения) Локальная сеть - коммуникационная система, состоящая из нескольких компьютеров, соединенных между собой посредством кабелей (телефонных линий, радиоканалов), позволяющая пользователям совместно использовать ресурсы компьютера: программы, файлы, папки, а также периферийные устройства: принтеры, плоттеры,	tech/3011-2012-0306-11-42-08

<table>
<tr><td></td><td></td><td>диски, модемы и т.д.</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Что такое программное обеспечение ПК. Типы ПО.</td><td>Вся совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера, составляет его программное обеспечение (ПО). Программное обеспечение компьютера делится на:
системное ПО; прикладное ПО; системы программирования.</td><td>http://www.5byte.ru/</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Что такое ABBYY FineReader?</td><td>программа для оптического распознавания символов, разработанная российской компанией ABBYY. Программа позволяет переводить изображения документов (фотографий, результатов сканирования, PDF-файлов) в электронные редактируемые форматы.</td><td>https://ru.wikipedia.o rg</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Основные виды программ архиваторов?</td><td>это программы (комплекс программ) выполняющие сжатие и восстановление сжатых файлов в
первоначальном виде. Из числа наиболее популярных программ можно выделить: ARJ, PKPAK, LHA, ICE, HYPER, ZIP, РАК, ZOO, EXPAND, разработанные за рубежом, а также AIN и RAR, разработанные в России.</td><td>https://studopedia.org
/</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Что такое браузер? Самые популярные браузеры.</td><td>специальная программа, предназначенная для просмотра веб-сайтов. Происходит это с помощью http запросов к серверу и получения от него данных, которые обрабатываются по специальным утвержденным стандартам и таким образом формируется веб-страница.
Google Chrome. Mozilla Firefox. Internet Explorer. Opera.</td><td>https://myblaze.ru</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Файл, типы файлов и их расширения?</td><td>Файл – это структурированные данные информации, определяемые как человеком, так и машиной как единое целое.
Форматы (типы) файлов
<table>
<tr><th>Вид расширения</th><th>Тип файла</th><th>Программа</th></tr>
<tr><td>.exe</td><td>Исполняемый файл (программный бинарный файл)</td><td>Любая рабочая программа Windows, DOS,</td></tr>
<tr><td>.msi</td><td>Инсталлятор программ (установщик)</td><td>Пакет программ, требующих установки (MS Office, например)</td></tr>
</table></td><td>http://www.neumeka.
ru/</td></tr>
</table>

		.doc(docx)	Документ Word (Word 2007 и выше)	MS Word, одно из приложений Office			
		.xls(xlsx)	Файл таблиц Excel (Excel 2007 и выше)	MS Excel, одно из приложений Office			
		.txt	Текстовый файл простого формата (документ)	Блокнот			
		.ppt(pptx)	Файл презентаций PowerPoint	MS PowerPoint, одно из приложений Office			
		.accdb	База данных Access	MS Access, одно из приложений Office			
		.mp3, .flac, .ape, .ogg, .waw, .ac3, .wma, .m4a, .aac и другие форматы	Звуковой (цифровой) файл	Любой аудиоплеер (не только Windows) с необходимыми кодеками			

			.bmp, .jpg(jpeg), .png, .gif, .tiff, .ico, .raw	Файл изображен ия	Стандартные менеджеры изображений, иногда специальные программы для конкретного формата (MOPM,ACDC, S tone)		
			.avi, .wmw, .mkv, .3gp, .flv, .mpeg, .mp4, .mov, .vob	Видео файлы	Различные плееры, главное условие - установлен необходимый кодек для вывода изображений соответствующ его формата		
			.swf, .flv	Флеш или видео файлы в интернете	Воспроизводятся любым браузером с установленны м flashпроигрывателе м		
			.rar, .zip, .7z, .tar, .gzip, .gz, .jar	Архивный контейнер	В большинстве случает хватает WinRar и 7-Zip для работы со всеми популярными архивами		
			.html, .htm, .php	Вебстраница	Браузеры		

9	Классификация ПК	Существуют различные классификации компьютерной техники: • по этапам развития (по поколениям); • по архитектуре; • по производительности; • по условиям эксплуатации; • по количеству процессоров; по потребительским свойствам и т.д.	http://book.kbsu.ru/
10	Что такое информационная система?	система, предназначенная для хранения, поиска и обработки информации, и соответствующие организационные ресурсы (человеческие, технические, финансовые и т. д.), которые обеспечивают и распространяют информацию	https://ru.wikipedia.o rg/

1. Основные возможности систем управления баз данных (СУБД). Методы создания СУБД. **Ответ:** Система управления базами данных (СУБД) — совокупность программных и лингвистических средств общего или специального назначения, обеспечивающих управление созданием и использованием баз данных. Основные функции СУБД

- управление данными во внешней памяти (на дисках);
- управление данными в оперативной памяти с использованием дискового кэша;
- журнализация изменений, резервное копирование и восстановление базы данных после сбоев;
- поддержка языков БД (язык определения данных, язык манипулирования данными).

Access является системой управления реляционными базами данных (БД), представляемых совокупностью двумерных таблиц и отношений между ними. Access поддерживает 2 способа создания БД:

1. создание БД определенного типа со всеми необходимыми объектами с помощью мастера БД.
2. создание пустой БД с последующим добавлением в нее объектов БД (таблиц, форм, отчетов и т.д.);

Мастер БД создает новую БД на основе выбираемого пользователем шаблона.

При выборе того или иного тематического шаблона, Мастер БД предлагает выбрать несколько таблиц, включить (или исключить) поля этих таблиц, создает формы, запросы и отчеты, которые традиционно выполняются при работе с указанным шаблоном. Создание пустой БД выполняется с помощью команды -Создать базу данных из меню Файл или путем нажатия соответствующей кнопки на панели инструментов База данных. При появлении окна (или панели) Создание следует выбрать База данных или Новая база данных. После создания пустой БД пользователь должен самостоятельно создать все объекты этой БД.

2. Наберите по образцу следующий текст:

УДК 004(075.32)
ББК 32.81я723
М695

Рецензенты:
зам. директора Московского колледжа градостроительства и предпринимательства по информатизации учебного процесса, руководитель регионального компьютерного центра, член Экспертного совета по вопросам информатизации Госстроя России, канд. техн. наук Л. *Е. Тимашова;* зав. кафедрой «Информатизация банковской деятельности»
Московского банковского института, канд. техн. наук *А. Н. Герасимов*

Михеева Е. В.
М695 Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред, проф. образования / Елена Викторовна Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192 с.
ISBN 5-7695-1510-4

Практикум предназначен для приобретения практических навыков работы на персональном компьютере в среде Windows и основных офисных программах MS Office – текстового редактора MS Word; табличного редактора MS Excel; системы управления базами данных MS Access. Содержит задания, снабженные подробными указаниями для исполнения и рисунками для наглядности.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования. Может быть полезен тем, кто желает научиться квалифицированно работать с прикладными программами.

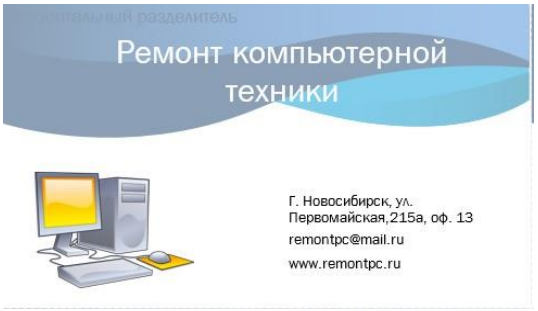
УДК 004(075.32)
ББК32.81я723
© Михеева Е.В., 2004
© Образовательно-издательский центр ISBN 5-7695-1510-4
© Оформление. Издательский центр

1. Характеристики современных персональных компьютеров. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем.

Ответ: Главной тенденцией развития компьютерной техники в настоящее время является дальнейшее расширение сферы применения ЭВМ, переход от отдельных машин к вычислительным системам и комплексам разнообразных конфигураций с широким диапазоном функциональных возможностей и характеристик. В разработках новых ЭВМ наметилась устойчивая тенденция к совершенствованию сверхмощных компьютеров – супер ЭВМ и сверхминиатюрных персональных компьютеров. Ведутся активные исследования по разработке компьютеров следующего, шестого поколения, базирующихся на распределенной нейронной архитектуре с использованием транспьютеров – микропроцессоров сети со встроенными средствами связи. Выделяют пять наиболее

значимых тенденций в развитии компьютерных технологий: усложнение компьютерных услуг; способность к взаимодействию; ликвидация промежуточных звеньев; глобализация; конвергенция.

2. Используя шаблоны текстового процессора Microsoft Word создать визитную карточку



1. Алгебра логики (понятия, основные логические операции, приоритет их выполнения)

Алгебра логики (алгебра высказываний) — раздел математической логики, в котором изучаются логические операции над высказываниями. Чаще всего предполагается (т. н. бинарная или двоичная логика, в отличие от, например, троичной логики), что высказывания могут быть только истинными или ложными.

Базовыми элементами, которыми оперирует алгебра логики, являются высказывания.

Логическое высказывание — это любое повествовательное предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.

Высказывания строятся над множеством $\{B, \neg, \wedge, \vee, 0, 1\}$, где B — непустое множество, над элементами которого определены три операции:

отрицание или инверсия (операция, выражаемая словом «не»),(Инверсия истинна тогда, когда само высказывание ложно, и ложно, когда высказывание истинно.)

конъюнкция или логическое умножение (операция, выражаемая связкой «и»),(двух и более высказываний истинно тогда и только тогда, когда все простые высказывания, входящие в неё истинны.)

дизъюнкция или логическое сложение (операция, выражаемая связкой «или») (двух или более высказываний ложно тогда и только тогда, когда все простые высказывания, входящие в неё ложны.)

2. Азбука Морзе позволяет кодировать символы для сообщений по радиосвязи, задавая комбинацию точек и тире. Сколько различных символов (цифр, букв, знаков пунктуации и т. д.) можно закодировать, используя код азбуки Морзе длиной не менее трёх и не более четырёх сигналов (точек и тире)?

Решение. Информация, получаемая из одного символа азбуки Морзе, равна одному биту, так как символов всего два. Если символов два, то для того, чтобы вычислить количество возможных комбинаций этих символов на n позициях, нужно возвести 2 в степень n. В этой задаче мы можем использовать не менее 3 и не более 4 сигналов, это значит, что количество различных символов $N = 2^4+2^3 = 24$.Ответ: 24.

1. Программа создания презентаций. Интерфейс, этапы работы

Программа создания презентаций является специализированным средством автоматизации для создания и оформления презентаций, призванных наглядно представить работы исполнителя группе других людей. Программа обеспечивает разработку электронных документов особого рода, отличающихся комплексным мультимедийным содержанием и особыми возможностями воспроизведения. В данной программе можно создать интерактивную среда, яркое и красочное сопровождение своего доклада. Этапы работы над презентацией.

1. Подготовка

Прежде всего, определитесь с целью вашей презентации и целевой аудиторией. Четко сформулируйте основную идею и структуру материала. Это поможет вам эффективно организовать процесс.

Что важно учесть?

- Цели презентации (информирование, убеждение, обучение).
- Целевая аудитория (уровень подготовки слушателей, интересующихся аспектов).
- Время выступления и количество слайдов.

2. Выбор инструмента

Существуют разные программы для создания презентаций. Наиболее распространенные инструменты включают Microsoft PowerPoint, Google Презентации и Apple Keynote. Рассмотрим интерфейс каждой из них подробнее.

Microsoft PowerPoint:

Интерфейс состоит из панели инструментов, вкладок меню («Файл», «Главная», «Вставка»), области предварительного просмотра слайда и окна заметок. Здесь удобно настраивать дизайн, добавлять анимации и переходы между слайдами.

Google Презентации:

Этот инструмент позволяет создавать презентации онлайн. Его интерфейс схож с PowerPoint, но отличается упрощенной структурой и возможностью совместной работы в режиме реального времени.

3. Разработка структуры

Разделите содержание на логически связанные блоки, учитывая следующую последовательность:

- Титульный слайд (название, авторы, цель презентации)
- Основные идеи (каждая идея – отдельный слайд или группа слайдов)
- Иллюстрации, графики, таблицы
- Заключение (резюме ключевых моментов)
- Вопросы аудитории (если предусмотрено взаимодействие)

4. Оформление дизайна

Важнейший этап, влияющий на восприятие вашего материала. Используйте стандартные шаблоны или создайте собственный уникальный дизайн.

Что учитывать при оформлении?

- Цветовая палитра должна соответствовать корпоративному стилю или тематике мероприятия.
- Шрифты лучше выбирать легко читаемые и контрастные.
- Анимации и эффекты применяются умеренно, чтобы не отвлекать внимание зрителей.

5. Наполнение контентом

Наполняйте слайды текстом, изображениями, графиками и таблицами последовательно и лаконично. Убедитесь, что визуальные элементы помогают объяснить материал, а не перегружают его.

6. Проверка и тестирование

Проверьте свою работу перед демонстрацией:

- Исправьте грамматические и орфографические ошибки.
- Оцените общую длительность показа слайдов и при необходимости скорректируйте темп.
- Протестируйте презентацию на разных устройствах, чтобы убедиться в совместимости форматов и отображении элементов.

7. Демонстрация

Когда презентация готова, проведите её непосредственно перед аудиторией. Помните о важности контакта с залом, зрительного взаимодействия и умения отвечать на вопросы слушателей.

Таким образом, создание качественной презентации требует тщательной подготовки, продуманного выбора инструментария и внимательного подхода к оформлению материалов.

2. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 19200 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 24 битами?

Решение. Время t вычисляется по формуле t = Q / q, где Q – объем файла, q – скорость передачи данных.

Q = 1280 * 800 * 24 бит = 24 576 000 бит.

t = 24 576 000 бит / 19 200 бит/с = 1280 с.

Ответ: 1280.

2. Даны два числа: $A=9D_{16}$ и $B=237_8$. Какое из приведенных ниже чисел C в двоичной системе соответствует неравенству: A<C<B?

1) 100110102
2) 100111102
3) 100111112
4) 110111102

Решение.

Для того, чтобы решить это задание, необходимо выразить числа A и B в двоичной системе счисления. $A=100111012$, $B=100111112$. Очевидно, что верный ответ: $C=100111102$.

Второй вариант, переводим A и B в десятичную систему. Получаем $A=15710$, $B=15910$.

Получаем, что $C=15810=100111102$

2.Стереоаудиофайл передается со скоростью 32 000 бит/с. Файл был записан при среднем качестве звука: глубина кодирования – 16 бит, частота дискретизации – 48 000 измерений в секунду, время записи ─ 90 сек.Сколько времени будет передаваться файл? Время укажите в секундах.

Решение: Объём аудиофайла — это произведение частоты дискретизации на глубину кодирования и время записи файла. Так как частота дискретизации 48 000 измерений в секунду, то за одну секунду запоминается 48 000 значений сигнала. Глубина кодирования 16 бит. Ведётся стереозапись, то есть запись с двух каналов, значит, объём памяти, необходимый для хранения данных одного канала, умножается на 2. Для нахождения времени передачи файла, разделим объём файла на скорость передачи:

$$\frac{48000 \cdot 16 \cdot 90 \cdot 2}{32000} = 4320 \text{ с.}$$

Ответ: 4320.

2. Перечень практических работ

Практическая работа №1 – Создание и оформление текстовых документов в соответствии с ГОСТ

Практическая работа №2 – Создание документов, содержащих графику и таблицы

Практическая работа №3 – Форматирование и редактирование готового документа

Практическая работа №4 – Создание комплексного документа в текстовом редакторе

Практическая работа №5 – Создание, заполнение и форматирование таблиц.

Практическая работа №6 – Вычислительные функции MS Excel

Практическая работа №7 – Графическое изображение данных в электронных таблицах

Практическая работа №8 – Решение профессиональных задач в Excel

Практическая работа №9 – Организация и заполнение полей базы данных. Практическая работа №10 – Формирование запросов и отчетов для поиска и сортировки информации в базе данных

Практическая работа №11 – Создание базы данных по профилю специальности

Практическая работа №12 – Создание электротехнической схемы Практическая работа №13 – Создание презентации с помощью шаблона оформления, с использованием гиперссылок и настройки анимации.

Практическая работа №14 – Настройка системной среды и построение простых объектов

Практическая работа №15 – Команды конструирования объектов Практическая работа №16 – Работа со слоями, блоками и внешними ссылками

Практическая работа №17 – Создание и оформление чертежа

Практическая работа №18 – Создание электрических схем

Практическая работа №19 – Браузер. Поиск информации на государственных образовательных порталах

Практическая работа №20 – Обмен информации в сети

Практическая работа №21 – Безопасная работа в сети Internet

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрен
на заседании кафедры ОГСЭ Д
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Зав. кафедры ОГСЭ Д _____ /Вяткина Н.В./

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Крашенинник Виктория Викторовна, преподаватель иностранного (английского) языка
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УП Иностранный язык (английский)

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии технического профиля.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

- личностные:

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии моровой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироведения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- метапредметные:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- предметные:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля *(оставить нужное)*:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ *(при наличии)***.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета _____, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Описание человека»
- Практическая работа №2 «_____»
- Практическая работа №3 «_____»

(Указать темы практических работ)

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

(Приведены формы работы в качестве примера, в зависимости от специфики УД формы и виды самостоятельной работы могут быть отличными.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ *(если предусмотрено рабочей программой ПМ)***.** Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений

и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:
- Контрольная работа №1 по теме/разделу «___»
- Контрольная работа №2 по темам «___», «___»

Специфика, содержание и критерии оценивания контрольных работ представлены в методических указаниях по проведению контрольных работ.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения *(пример)*

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Предметные:	
П1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и показатели: наличие мотивации и стратегии к реализации межкультурного общения самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; критерии: осознанность самостоятельность личное отношение. *П2 владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; показатели: сформированность знаний страноведческой направленности родной страны и англоговорящих стран критерии: самостоятельность полнота знаний личное отношение.* *П3 достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; показатели: владение всеми видами речевой деятельности и навыками разговорного и делового английского критерии: полнота знаний осознанность мотивированность на общение.* *П4 сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. показатели: владение письменной и устной речью с целью извлечения информации в зависимости от коммуникативной задачи; способность к самостоятельному управлению своей деятельности критерии: правильность и полнота знаний личное отношение*	*Устный опрос, письменный опрос*
Личностные:	
Л1 сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;	*устный опрос диалогического высказывания*

показатели: общение на иностранном языке, отношение к языку как к средству познания окружающей среды критерии: полнота знаний, осознанность . *Л2 сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; показатели: расширение кругозора в области культурных достижений критерии: полнота знаний, личное отношение.* *Л3 развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; показатели: наличие познавательного интереса к культуре стран изучаемого языка критерии: осознанность личное отношение.* *Л4 осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; показатели: толерантное отношение к культуре стран изучаемого языка, использование языка как средства общения критерии: осознанность активность.* *Л5 готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; показатели: понимание роли иностранного языка в профессиональном самообразовании критерии: осознанность, мотивированность на изучение иностранного языка.*	
Метапредметные:	
М1 умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; показатели: понимание важности коммуникативной функции при изучении иностранного языка критерии: осознанность личное отношение мотивация к ведению диалога. *М2 владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; показатели: умение использования ресурсов для создания кросскультурной коммуникации критерии: осознанность, мотивированность на поиск информации и выполнение исследовательской деятельности.* *М3 умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; показатели: способность и готовность к адекватному взаимодействию в ситуациях межкультурного общения критерии: личное отношение к собеседнику*	*устный опрос, защита индивидуальных проектов*

активность. *М4 умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства показатели: сформированность навыков различных видов речевой деятельности критерии: точность адекватность осознанность логичность*	

(Данная таблица для учебной дисциплины берется из п.4 рабочей программы УП)

2.2. Формы промежуточной аттестации по УП

УД	Формы промежуточной аттестации* *(* приведено возможное)*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОУД.01	*Контрольная работа*	*Экзамен*				

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы может быть оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.

Например, в пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Возможно применение других систем оценивания.

Например, балльная, рейтинговая система оценивания результатов обучения, когда каждая работа оценивается из определенного количества баллов и за период обучения требуется набрать фиксированное количество баллов, которые затем переводятся в оценку или др.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:
Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.
Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.
Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.
Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.
(Указывается какой системой оценивается результат усвоения УП)

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

Выполните тест. Заполните таблицу:

1. My name`s Tamara. I_____ twenty-one years old.
a) Is **c)** am
b) have **d)** got

2. Is Igor a teacher? No, ____ _____.
a) he not **c)** it isn`t
b) he doesn`t **d)** he isn`t

3. My brother _____like to go to school.
a) doesn`t **c)** don`t
b) not **d)** hasn`t

4. I _____ _____the Beatles last year, but now I do.
a) not like **c)** don`t like
b) didn`t like **d)** didn`t liked

5. _____ _____ _____milk in the bottle.
a) It is any **c))** There is any
b) There is some **d))** There are some

6. My mother _____me to buy some bread.
a) said **c)** told
b) say to **d)** told to

7. Have you _____been to Paris?
a) often **c)** never
b) usually **d)** ever

8. Tamara didn`t meet _____friends in the street.
a) none **c)** any
b) someone **d)** a

9. _____you speak English, Igor? - Yes, a little.
a) have **c)** has
b) can **d)** are
10. We can see an English film _____Thursday.
a) on **c)** in
b) at **d)** of

11. He _____ _____ _____ to Paris.
a) have never been **c)** had never been
b) has never been **d)** is never been

12. The flat of my friend is _____ than ours.
a) large **c)** larger
b) largest **d)** largely

13. "Whose watch is it?" - "It is _____".
a) theirs **c)** mine
b) ours **d)** my

14. **"**Old" is the opposite of "_____".
a) young **c)** short
b) tall **d)** thin

15. After I _____ school, I`ll enter the University.
a) to finish **c)** finishes
b) have finished **d)** finish

16. She _____, when her mother came.
a) cook **c)** was cooking
b) is cooking **d)** cooks

17. We had no car at that time because we _____ our old one.
a) sell **c)** have sold
b) sold **d)** had sold

18. Julia _____ _____ to the cinema last night.
a) has invited **c)** was invited
b) is invited **d)** shall be invited

19. He said he _____ _____ _____ there.
a) will not be **c)** isn`t
b) wasn`t **d)** were
20. He is clever man, _____?
a) aren`t they **c)** will he
b) does he **d)** isn`t he

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Вариант 2

Выполните тест. Заполните таблицу:

1. Mag and her sister _____ in Rome.
a) Is **c)** are
b) does **d)** has

2. You work for the Engineering Company, _____ you?
a) don`t **c)** did
b) do **d)** didn`t

3. Mother _____ breakfast for her children.
a) are preparing **c)** prepares
b) have prepared **d)** prepare

4. Ten minutes ago I _____ a strange noise.
a) hear **c)** has heard
b) heard **d)** will hear

5. _____ any milk in the fridge?
a) Is **c))** Is there
b) Has **d))** There are

6. Did he _____ you the truth?
a) speaks **c)** said
b) tell **d)** talk

7. Has he _____ done his homework?
a) already **c)** never
b) sometimes **d)** yet

8. You can see pictures of _____ great writers.
a) no **c)** any
b) some **d)** every

9. _____ I open the window?
a) Must **c)** Have to
b) Shall be able **d)** May

10. Let`s meet _____ 7 o`clock in the evening.
a) on **c)** in
b) at **d)** of

11. He _____this novel.
a) have already read **c)** has already read
b) has read already **d)** already reads

12. This child is _____ than that one.
a) small **c)** smallest
b) smaller **d)** most small

13. My bag is large, _____ is larger.
a) their **c)** mine
b) our **d)** yours

14. "Above " is the opposite of "_____ "
a) behind **c)** over
b) below **d)** in front of

15. If you _____ the exams, we`ll take a long holiday.
a) passing **c)** pass
b) will pass **d)** to pass

16. Igor _____ in a bank when he met Tamara.
a) is working **c)** has worked
b) works **d)** was working

17. I knew him at once though I _____ him many years before.
a) had met **c)** met
b) meet **d)** will meet

18. The Titanic _____ 11 Oscars.
a) is given **c)** was given
b) was gave **d)** gave

19. Kate said she _____ Coca Cola.
a) didn`t like **c)** don`t like
b) might like **d)** won`t like

20. It`s cold today, _____?
a) isn`t it **c)** hasn`t it
b) it is **d)** has it

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	**d**	**a**	**b**	**c**	**a**	**d**	**c**	**b**	**a**	**b**	**c**	**c**	**a**	**d**	**c**	**d**	**c**	**b**	**d**

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	**a**	**c**	**b**	**c**	**b**	**a**	**b**	**d**	**b**	**c**	**b**	**d**	**b**	**c**	**d**	**a**	**c**	**a**	**a**

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

СМ. МЕТ. РЕК.

1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Спецификация дифференцированного зачета

по УП Иностранный язык (английский)

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по УП Иностранный язык (английский) с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению программы подготовки 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по виду транспорта, за исключением водного); 09.02.07 Информационные системы и программирование; 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СОО, рабочей программой УП Иностранный язык (английский).

6.2. Структура экзамена

Задания экзамена дифференцируются по уровню сложности, включают задания, составляющие необходимый и достаточный требования к освоению УП в соответствии с требованиями ФГОС СОО, рабочей программы УП.

Задания экзамена предлагаются в традиционной форме (устный экзамен, письменный экзамен).

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов:

- первый вопрос – теоретический, направленные на проверку знаний.
- второй вопрос – практический, связан с решением задачи на перевод предложений с русского на английский.

6.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена (дифференцированного зачета, зачета) в целом

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

Высказывание в форме рассказа, описание

Оценка «5» ставится студенту, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк. Языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны. Объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь студента была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связанным и последовательным. Использовался довольно большой объем языковых средств, которые были употреблены правильно. Однако были сделаны отдельные ошибки, нарушающие коммуникацию. Темп речи был несколько замедлен. Отмечалось произношение, страдающее сильным влиянием родного языка. Речь была недостаточно эмоционально

окрашена. Элементы оценки имели место, но в большей степени высказывание содержало информацию и отражало конкретные факты.

Оценка «3» ставится студенту, если он сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен, объем высказывания не достигал нормы. Студент допускал языковые ошибки. В некоторых местах нарушалась последовательность высказывания. Практически отсутствовали элементы оценки и выражения собственного мнения. Речь не была эмоционально окрашенной. Темп речи был
довольно замедленным.

Оценка «2» ставится студенту, если он только частично справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание было небольшим по объему (не соответствовало требованиям программы). Отсутствовали элементы собственной оценки. Обучающийся допускал большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических

Критерии оценки перевода

I. Смысловая точность: отсутствие неточности, неясности, искажений, немотивированных добавлений, отсутствие пропуска релевантной информации, искажения авторской оценки, буквализм (10 баллов max.)

• Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой грубое искажение смысла содержания оригинала (1 – 3 б.)

• Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой частичное искажение смысла содержания оригинала (4 – 5 б.)

• Неточность передачи смысла: ошибки приводят к неточной передаче смысла оригинала, но не искажают его полностью (6 – 7 б.)

• Погрешности перевода: погрешности перевода не нарушают общего смысла оригинала (8 – 9 б.)

• Эквивалентный перевод: содержательная идентичность текста перевода (10 б.)

II. Отсутствие лексических ошибок: сочетаемость, тавтология, паронимы, ошибки в переводе собственных имён, терминологические ошибки, неузуальность (10 баллов max.)

• Отсутствие лексических соответствий для 70-100% текста (1 – 3 б.)

• Отсутствие лексических соответствий для 50-60% текста (4 – 5 б.)

• Отсутствие лексических соответствий для 30-40% текста (6 – 7 б.)

• Отсутствие лексических соответствий для 10-20% текста (8 – 9 б.)

• Полное лексическое соответствие текста (10 б.)

III. Отсутствие грамматических ошибок: морфологические ошибки, неправильное согласование и управление, неправильная морфологическая форма слова, синтаксические ошибки, порядок слов, несогласованность предложения, неправильная организация тематического членения (10 баллов max.)

• Отсутствие грамматических соответствий для 70-100% текста (1 – 3 б.)

• Отсутствие грамматических соответствий для 50-60% текста (4 – 5 б.)

• Отсутствие грамматических соответствий для 30-40% текста (6 – 7 б.)

• Погрешности в переводе основных грамматических конструкций, характерных для соответствующего языка, художественного и публицистического стиля речи (8 – 9 б.)

• Эквивалентный перевод с использованием основных грамматических конструкций, характерных для соответствующего языка, художественного и публицистического стиля речи (10 б.)

IV. Отсутствие стилистических ошибок: функционально-стилистические ошибки, экспрессивно-стилистические ошибки, ошибки при переводе фигур речи, неуместное использование вариантов языка перевода (10 баллов max.):

• Соблюдение стилистических норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)

• Соблюдение стилистических норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)

• Соблюдение стилистических норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)

• Соблюдение стилистических норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)

• Соблюдение стилистических норм для всего текста (10 б.)

V. Отсутствие орфографических ошибок (10 баллов max.):

• Соблюдение орфографических норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)
• Соблюдение орфографических норм для всего текста (10 б.)

VI. Отсутствие пунктуационных ошибок (10 баллов max.):

• Соблюдение пунктуационных норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для всего текста (10 б.)

VII. Отсутствие ошибок оформления (10 баллов max.):

• Полное несоблюдение требований (0 б.)
• Частичное соблюдение требование (5 б.)
• Полное соблюдение требований (10 б.)

Итого: 70 баллов.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям.

6.4. Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

На подготовку к устному ответу на экзамене (дифференцированном зачете, зачете) обучающемуся отводится не более 40 минут. Время устного ответа студента на экзамене (дифференцированном зачете, зачете) составляет 15 минут.

(На выполнение письменной экзаменационной (зачетной) работы отводится 15 минут.)

6.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УП Иностранный язык (английский) – экзамен в традиционной форме.

Структура экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

Вопросы для дифференцированного зачета по дисциплине

Иностранный язык

1. Представление себя и других людей. Глагол to be, to have.
2. Описание внешности, характера. Виды местоимений.
3. Моя семья. Порядок слов в предложении.
4. Моя квартира. Конструкция there is/are.
5. Распорядок дня студента колледжа. Имя существительное.
6. Хобби. Артикль.
7. Описание местоположения объекта. Типы вопросительных предложений.
8. Магазины. Товары. Имя прилагательное.
9. Виды спорта. Наречие.
10. Виды путешествий. Фразовые глаголы.
11. Российская Федерация. Группа видовременных форм Simple.
12. Англоговорящие страны. Группа видовременных форм Simple.
13. Знаменитые ученые. Модальные глаголы.
14. Охрана окружающей среды. Группа видовременных форм Continuous.
15. Научно-технический прогресс. Группа видовременных форм Perfect.
16. Техника безопасности. Инфинитив.
17. Промышленное оборудование. Страдательный залог.
18. Интернет. Типы условных предложений.
19. Отрасли промышленности. Неличные формы глагола.

(Приводится структура экзаменационного или зачетного варианта задания)

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если лексическая и грамматическая темы раскрыты без ошибок или допущен один недочѐт

- оценка «хорошо» выставляется при наличии одной или двух лексикограмматических ошибок, одной ошибки и недочѐта или двух недочѐтов

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если полностью раскрыта лексическая или грамматическая сторона вопроса, а в раскрытии второй части студент допустил несколько ошибок

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент полностью не раскрыл ни одной из частей вопроса

(Приводится система оценивания.

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла)

Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

(Указывается время на выполнение задания и устный ответ)

Рекомендации по подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету)

При подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету) рекомендуется использовать:

1. _____

(Список включает в себя издания, имеющиеся в библиотеке ОУ, Интернет – ресурсы и др. в соответствии с рабочей программой УП)

Чтобы успешно сдать экзамен (дифференцированный зачет, зачет), необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

6.6. Перечень вопросов для проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета) и эталоны ответов

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 1

I. Translate the words

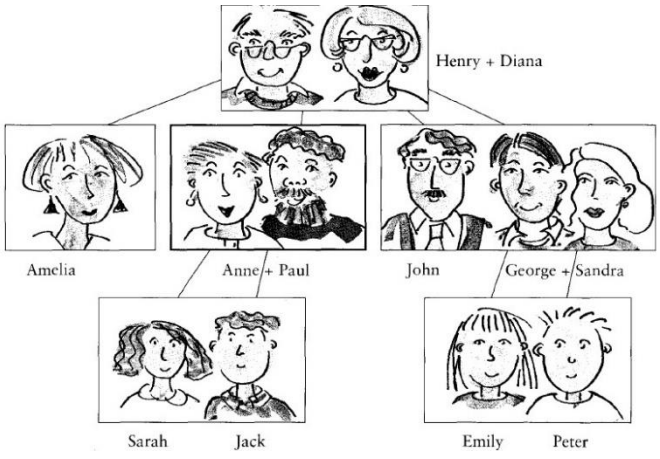
1) Мама, 2) дядя, 3) отчим, 4) стол, 5) шкаф, 6) ковер, 7) кудрявые волосы, 8) лысый, 9) рука, 10) астрология, 11) бег, 12) баскетбол, 13) скалистые горы, 14) монарх, 15) отрасль.

II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

2) *What time is it?*

3) *Form the plural form of a noun* ***city***
   a. *Cityes*
   b. *Cities*
   c. *Citys*
   d. *cities*
4) *Form the plural form of a noun* ***friend***
   a. *Friends*
   b. *Friendes*
   c. *Friendies*
   d. *friendyes*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb* ***be***
   a. *was/been*
   b. *were/been*
   c. *was, were/been*
   d. *was/be*
6) *Find the adverb in the sentence* ***The sentences below contains a mistake***
   a. the sentences
   b. Below
   c. Contains
   d. a mistake
7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***Kate smiles even more brightly than the sun.***
   a. Катя улыбается ярче, чем солнце
   b. Катя улыбается даже ярче, чем солнце
   c. Катя улыбается ярче всех, в том числе и ярче солнца
   d. Катя улыбается даже не так ярко как солнце
8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***He … every day (smoke)***
   a. is smoking
   b. smoke
   c. smokes
   d. are smoking
9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***The boys (play) now***
   a. is play
   b. are play
   c. is playing
   d. are playing
10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Сара приходится Эмили
   a. Aunt
   b. Sister
   c. Cousin
   d. uncle



III. *Talk on the theme «Family»*

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 2

I. Translate the words

1) Папа, 2) тетя, 3) мачеха, 4) стул, 5) окно, 6) подоконник, 7) прямые волосы, 8) темные волосы, 9) нога, 10) шитье, 11) прыгать, 12) футбол, 13) вересковая пустошь, 14) долина, 15) овцеводство.

II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

2) *What time is it?*

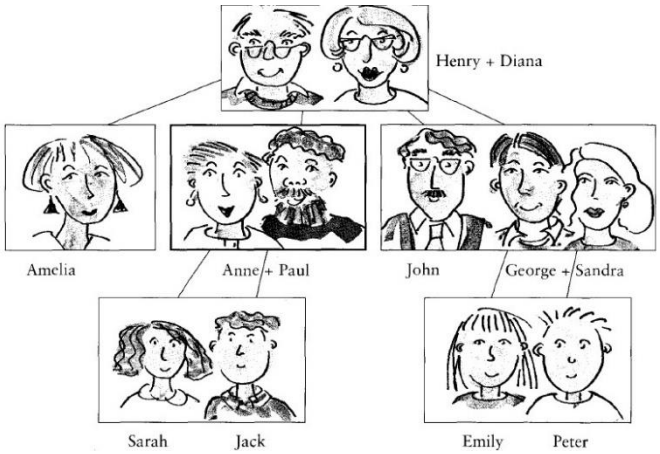
3) *Form the plural form of a noun* ***lady***
   a. *ladys*
   b. *ladyes*
   c. *ladies*
   d. *ladis*
4) *Form the plural form of a noun* ***hat***
   a. *hates*
   b. *hat*
   c. *haties*
   d. *hats*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb* ***become***
   a. *Become/become*
   b. *Become/becomed*
   c. *Became/become*
   d. *Become/becomen*
6) *Find the adverb in the sentence* ***It is late to go home***
   a. It is
   b. late
   c. To go
   d. –
7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***The children (to brush) their teeth now.***
   a. Дети чистят свои зубы сейчас

b. Ребенок чистит свои зубы сейчас
c. Ребенок показывает свои зубы
d. Дети чистят свои зубы

8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***I …… coffee every day (drink)***
   a. drinks
   b. am drinking
   c. drink
   d. have been drinking

9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***Tim (feed) his dog now***
   a. fed
   b. is feed
   c. feeding
   d. is feeding

10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Эмили приходится Питеру
   a. sister
   b. brother
   c. cousin
   d. aunt



III. *Talk on the theme «Everyday life»*

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 3

I. Translate the words

1) Брат, 2) бабушка, 3) двоюродная сестра, 4) парта, 5) пол, 6) стена, 7) короткие волосы, 8) рыжая, 9) голова, 10) ездить на мотоцикле, 11) фотографировать, 12) волейбол, 13) внимательный, 14) факультет, 15) аккуратный.

II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

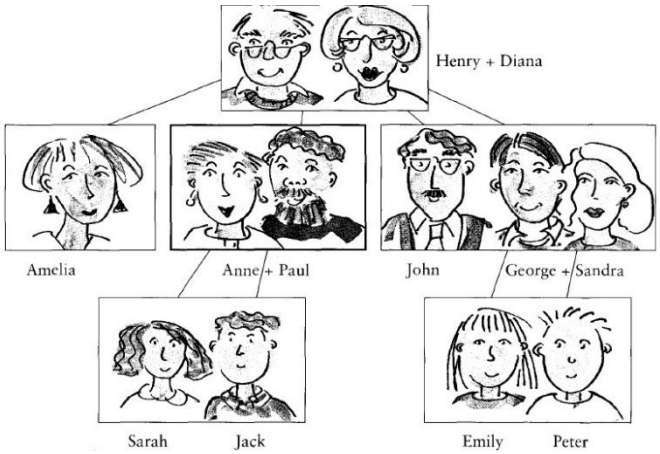
2) *What time is it?*

3) *Form the plural form of a noun* ***book***
   a. *bookies*
   b. *books*
   c. *bookz*
   d. *book*
4) *Form the plural form of a noun* ***mouse***
   a. *mices*
   b. *mouses*
   c. *mice*
   d. *micies*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb* ***run***
   a. *run/runed*
   b. *ran/runed*
   c. *runed/run*
   d. *ran/run*
6) *Find the adverb in the sentence* ***Please, drive carefully***
   a. drive
   b. please
   c. carefully
   d. –
7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***I (never) in England.***
   a. Я никогда не был в Англии
   b. Я не поеду в Англию
   c. Я буду в Англии
   d. Я в Англии
8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***I … work every week. (go to)***
   a. Goes to
   b. Go to

c. Going to
d. Am going to

9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***She (eat) too much***
   a. Is eating
   b. Is eat
   c. eating
   d. eats

10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Диана приходится Амелии
   a. sister
   b. grandmother
   c. aunt
   d. mother



III. *Talk on the theme «Hobby»*

ОТВЕТЫ

Вариант 1.

I. 1) Mom, 2) uncle, 3) stepdad, 4) desk, 5) wardrobe, 6) carpet, 7) curly hair, 8) bald, 9) hand, 10) astrology, 11) running, 12) basketball, 13) rocky mountains, 14) sovereign, 15) industry.

II. 1) quarter past twelve; 2) twenty five minutes to four **3)** B **4)** A **5)** C **6)** B **7)** B **8)** C **9)** D **10)** C

III.

Вариант 2.

I. 1) Dad, 2) aunt, 3) stepmother, 4) chair, 5) window, 6) sill, 7) straight hair, 8) dark hair, 9) leg, 10) sewing, 11) jumping, 12) football, 13) moorland, 14) valley, 15) sheep-breeding.

II. 1)… 2)… **3)** C **4)** D **5)** C **6)** B **7)** A **8)** C **9)** D **10)** A

Вариант 3.

I. 1) Brother, 2) grandmother, 3) cousin, 4) desk, 5) floor, 6) wall, 7) short hair, 8) redhead, 9) head, 10) ride a motorbike, 11) take pictures, 12) volleyball, 13) considerate, 14) faculty, 15) tidy.

II. 1) … 2) …**3)** b **4)** c **5)** d **6)** c **7)** a **8)** b **9)** a **10)** d

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрен
на заседании кафедры ОГСЭ Д
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Зав. кафедры ОГСЭ Д _____ /Вяткина Н.В./

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Ломин В.А., преподаватель,
Абрамов В.А., преподаватель,
Сафонов П.Ю., преподаватель

Согласовано:
Методист _____ Т. Ю. Рахметова
(подпись) *(Ф.И.О.)*

«29» августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для входного контроля
5. Задания для текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УД ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- **освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;**
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

1.2. Объекты оценивания - результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

- личностных •

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок,

- системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите.

–метапредметных •

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни,
- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости:

- представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения,
- проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающихся,
- включает в себя ряд контрольных заданий и тестов по легкой атлетике, общефизической подготовке, атлетической гимнастике, спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке, - с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма каждого обучающегося в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- в процессе практических занятий,
- при сдаче тестов и контрольных нормативов по видам спорта,
- при проверке выполнения самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Самостоятельное изучение материала по справочной, учебной литературе, видео и интернет ресурсам;
- Самостоятельные занятия утренней гигиенической гимнастикой, релаксационной гимнастикой, вводной и производственной гимнастикой;
- Самостоятельные занятия общефизической подготовкой, оздоровительной аэробикой, оздоровительным бегом, ходьбой, и другими видами с оздоровительной целью, с целью поддержания спортивной формы и участия в любительских соревнованиях;
- Самостоятельные занятия плаванием, лыжным спортом и др. (Специализированными видами);
- Самостоятельные занятия спортом по программам спортивных школ с целью достижения максимального результата;
- Написание и защита реферата; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной теме;
- Выполнение заданий по физической подготовке.

Для отдельной группы обучающихся (по состоянию здоровья) предусмотрены такие формы, как: подготовка и защита рефератов, сообщений, презентаций; тестирование; контроль устных ответов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	*2*
Умения:	
-выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания; -выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности; -практически использовать приемы самомассажа и релаксации; -практически использовать приемы защиты и самообороны; -составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности; -определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств; -проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями; -владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)..	Наблюдение за выполнением практических заданий. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Определение уровня физической подготовленности путем выполнения упражнений и сдачи контрольных нормативов. Участие в соревнованиях. Личные достижения обучающихся. Проверка ведения дневника самоконтроля.
Знания:	
-определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; -знать способы контроля и оценки	Тестирование. Контроль устных ответов. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций. Выполнение тестовых заданий. Выполнение практических заданий.

физического развития и физической подготовленности; -знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленности; -характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития; -характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения; -составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;	
Личностные результаты:	
− готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; − сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; − потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; − приобретение личного опыта творческого использования профессиональнооздоровительных средств и методов двигательной активности; − формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике; − готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях	Наблюдение за выполнением практических заданий. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Участие в соревнованиях. Мониторинг личных достижений обучающихся.

навыки профессиональной адаптивной физической культуры; − способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры; − способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности; − формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; − принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью; − умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; − патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной; − готовность к служению Отечеству, его защите;	

2.2. Формы промежуточной аттестации по физической культуре

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины «Физическая культура» и определяет:

- теоретические знания;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Дифференцированный зачёт проводится в виде сдачи тестов и контрольных нормативов по изучаемым темам.

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации	
	1 семестр	2 семестр
УД	-	*Дифференцированный Зачет*

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Оценивание обучающихся происходит по 5-балльной системе.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество выступления, доклада, реферата;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при сдаче, дифференцированного зачета.

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания используются методы: наблюдение, вызов из строя для показа, выполнение упражнений и комбинированный подход.

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
Движение или его элементы выполнены правильно, с соблюдением требований, без ошибок, легко, свободно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; ученик понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определять и исправлять ошибки, допущенные другим учеником.	При выполнении ученик действует так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок.	Двигательное действие в основном выполнено правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений неуверенности. Учащийся не может выполнять движение внестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях.	Движение или отдельные элементы не выполнены или выполненынеправильно, допущено более двухзначительных или одно грубая ошибка.

Знания

При оценивании знаний учитываются показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

Для проверки знаний используются следующие методы: опрос, проверочные беседы (без вызова из строя), тестирование.

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
За ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала; логично его излагает, используя в деятельности.	За тот же ответ, если в нем содержится небольшие неточности и незначительные ошибки.	За ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в знании материала, нет должной аргументации и умения использовать знания на практике.	За непонимание и незнание материала программы

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно-оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств текущего контроля входят в состав учебно - методических тем учебной дисциплины.

Применяется различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины (приложение 1). В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося.

***I семестр*. Раздел1. Лёгкая атлетика.**

Тема 2. Кроссовая подготовка.

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки (бег 500 м) – 2.05 Юноши (бег 1000) – 3.50
4	Девушки (бег 500 м) – 2.25 Юноши (бег 1000) – 4.20
3	Девушки (бег 500 м) – 3.00 Юноши (бег 1000) – 4.50

Тема 3.Бег на короткие дистанции (100м)

Вид контроля: Сдача контрольного норматива - бег 60м

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки- 9,7 Юноши- 9,0
4	Девушки-10,4 Юноши- 9,7
3	Девушки-10,8 Юноши- 10,5

Тема 4. Эстафетный и челночный бег.

Вид контроля: индивидуальное практическое занятие, выполнение подготовительных упражнений для эстафетного бега, в том числе челночный бег и сдачи норматива:
- выполнение комплекса специальных беговых упражнений;
- отработка челночного бега 3 х 10м;
- Отработка высокого и низкого старта;
- отработка передачи эстафетной палочки при беге 4х 100 м; 4 х 200 м,
- отработка прохождения поворота при эстафетном беге.

Раздел 2. Общефизическая подготовка.

Тема 7-9. Виды 4-хборья.

Вид контроля: оценка физической подготовленности студентов
Форма контроля: комплексные тесты
К выполнению тестов не допускаются студенты, имеющие заболевания органов дыхания, печени, сердца, почек, а также беременные женщины.

ТЕСТ №1 - Прыжки в длину с места.
Данный тест определяет: 1. мускульную силу, 2. равновесие
3. гибкость, 4. мгновенную силу
Упражнение выполняется обеими ногами сразу 3 раза и фиксируется лучший результат. По таблице определяется, в зависимости от результата и возраста участника, количество баллов.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-180 Юноши- 210
4	Девушки-170 Юноши- 200
3	Девушки-155 Юноши- 190

ТЕСТ №2 - Наклон вперед из положения лежа.
Данный тест определяет: 1. динамическую выносливость мышц живота
2.мускульную силу
И.П. – лёжа на спине, ноги на ширине плеч согнуты в коленях под углом 90 градусов, руки за головой. Помощник фиксирует ступни выполняющего упражнение студента и производит счёт.
Упражнение выполняется с максимальной скоростью в течение 30 секунд. Выполняющий поднимает верхнюю часть туловища до соприкосновения локтей с коленями и возвращается в И.П. По таблице, в зависимости от возраста участника и выполненных раз, определяется количество баллов.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-20 Юноши- 24
4	Девушки-17 Юноши- 20
3	Девушки-13 Юноши- 16

ТЕСТ №3 - Отжимание 1 раз в 2 секунды.
Данный тест определяет: 1. динамическую выносливость мышц рук
2. статическую выносливость торса
И.П. (юноши) – Упор лёжа, руки на ширине плеч на полу, ноги на скамейке (носками упираются в степ на высоте 16-20 см)

И.П. (девушки) – Упор лёжа, руки на ширине плеч на полу, ноги опираются коленными чашечками опираются на степ (высота 16-20 см).
Упражнение (сгибание рук до касания пола грудью и выпрямление в И.П.) выполняется в ритме 1 раз в 2 секунды до тех пор, пока участник успевает полностью выполнять его в заданном ритме. По таблице, в зависимости от возраста и выполненных отжиманий, определяется количество баллов. Прогиб в спине не допускается
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-18 Юноши- 25
4	Девушки-13 Юноши- 19
3	Девушки-9 Юноши- 15

ТЕСТ №4 - Челночный бег.
Данный тест определяет: 1. мгновенную реакцию, 2. равновесие
3.гибкость, 4. концентрацию усилий, 5.быстроту движений
Упражнение выполняется на отрезке длиной в 5 метров с максимальной скоростью и обязательным касанием рукой боковой линии в течении 15 секунд
(разрешается 2 раза). Измеряется в метрах и фиксируется лучший результат. По таблице, в зависимости от возраста и расстояния, определяется количество баллов.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-39 Юноши- 44
4	Девушки-37 Юноши- 42
3	Девушки-35 Юноши- 40

Раздел 3. Спортивные игры. Баскетбол.

Темы 10-17. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	**4**	**3**
баскетбол	Штрафные броски по кольцу– 10попыток	5попаданий	3попадания	2попадания
	Передача мяча от груди в парах за 30сек Расстояние 5 м. – девушки, 6 м. – юноши	28 раз	25 раз	23 раза
	Ведение, 2 шага, передача – 4 повторения Выполнено без технических ошибок	4 раза	2 раза	1 раз
	Передача в движении в парах – 4 повтор. Выполнено без технических ошибок	4 раза	2 раза	1 раз

Раздел 3. Спортивные игры. Волейбол.

Темы 12-13. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
волейбол	Верхний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Нижний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Приём в парах снизу (расстояние 5 м.)	20 раз	15 раз	10 раз
	Приём в парах через сетку(верх., нижн.)	50 раз	40 раз	20 раз
	Подача снизу в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

Раздел 3. Спортивные игры. Настольный теннис.

Темы 15-16. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
Настольн. теннис	Попеременное жонглирование за 1 мин	Без падения мяча	2 падение мяча	4 падения мяча
	Приём мяча у стены за 1 мин	Без падения мяча	2 падение мяча	4 падения мяча
	Приём в парах подрезкойчерез сетку	15 раз	10 раз	5 раз
	Приём в парах накатом через сетку	12 раз	9 раз	5 раз
	Подача в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

Раздел 4. Общефизическая подготовка. Гимнастика.

Темы 18 -21. Упражнения для оценки умений и навыков.

Содержание теста	оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)	12	9	7			
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)				14	8	6
Поднимание ног в висе - до перекладины – юноши - до уголка	7	5	3	6	4	2
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)	10	8	5	8	6	4
Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
Прыжки на скакалке за 1 мин.	120	110	90	120	105	80
Удержание уголка в упоре на брусьях (сек)	12	8	5			
Комплекс 4-хборье (оценка в баллах по таблица подсчета)	25-32	17-24	9-16	25-32	17-24	9-16

Раздел 5. Лёгкая атлетика.

Тема 22. Метание гранаты.
Девушки – граната 500 г.
Юноши – граната 700 г.
Тема 23. Бег на короткие дистанции. Бег на 100 м с низкого старта.
Тема 24. Кроссовая подготовка. Кросс 1000 м – девушки, 2000 м – юноши.

Результаты по темам 22-24.

Д е в у ш к и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	16,4	17,3	18,3
2. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 500 гр на дальность (м)	19	17	15
3. На общую ввыносливость			
– бег 1000 м (мин., сек.)	4.40	5.20	6.0

Ю н о ш и

Направленность задания	О ц е н к а		
	5	4	3
1. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	14,2	14,5	15,0
2. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 700 г на дальность (м)	32	30	26
3. На общую выносливость			
– бег 2000 м (мин., сек.)	13.00	14.00	15.00

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Спецификация дифференцированного зачета по УП Физическая культура

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Физическая культура с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП специальностям
09.02.07 Информационные системы и программирован

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по специальностям
09.02.07 Информационные системы и программирование
- рабочей программой УД Физическая культура.

5.2. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из практической части, которая содержит задание в форме теста, в которое входит (в зависимости от степени сложности) от 1 до 3 упражнений разной направленности.

Задания зачета составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД «Физическая культура».

Тестовыми заданиями на зачете являются не более 3 упражнений: одного статического или игрового, одного скоростно-силового и одного на выносливость, - при условии выполнения остальных нормативов в течение семестра.

5.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) зачета, дифференцированного зачета, в целом

Дифференцированный зачет состоит из практического задания.

Каждое практическое задание оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с тестовыми заданиями и действующими нормативами. Тестовыми заданиями на дифференцированном зачете являются не более 3 упражнений: одного статического, одного скоростно-силового и одного на выносливость, - при условии выполнения остальных нормативов в течение семестра.

«**5**» (отлично)

Знания и умения: - движение или его элементы выполняются правильно, с соблюдением требований, без ошибок, легко, свободно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; учащийся понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определять и исправлять ошибки, допущенные другими учениками.

«**4**» (хорошо)

Знания и умения: - При выполнении движения учащийся действует так же, как и в предыдущем случае, но допускает не более двух незначительных ошибок.

«**3**» (удовлетворительно)

Знания и умения - Двигательное действие в основном выполняется правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений неуверенности. Учащийся не может выполнять движение в нестандартных и сложных ситуациях в сравнении со учебными условиями.

«**2**» (неудовлетворительно)

Знания и умения - Движение или отдельные элементы не выполнены или выполнены неправильно, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям.

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

1 - 2 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и 4-хборью, гимнастике.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**“5”**	**“4”**	**“3”**	**“5”**	**“4”**	**“3”**
1	**Бег 100 м, секунд**	14,2	14,5	15,0	16,5	17,5	18,3
1	**Метание гранаты, м**	32	30	26	19	17	15
1	**Бег 2000 м, мин-юноши, 1000 м - девушки**	9.00	9.45	10.30	4.20	4.50	5.15
1	**Прыжки в длину с места**	210	200	190	175	165	156
1	**Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек**	25	19	15	19	13	9
1	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	24	20	16	20	17	13
1	**Челночный бег 5 м за 15 сек**	45	43	40	39	37	35
1	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	25	21	17	21	17	13
1	**Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)**	12	9	7			
1	**Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)**				14	8	6
1	**Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)**	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7

Контрольные тесты оценки умений и навыков по баскетбол.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
Баскетбол	Штрафные броски по кольцу– 10попыток	5попаданий	3попадания	2попадания
	Обводка 3 стоек, 2 шага, бросок – 7 попыток Выполнено без технических ошибок	5 правильн.	3 правильн.	2 правильн.
	Комплексный тест: рывок 15 м, 3 штрафных броска, подбор последнего мяча, скоростная обводка 5 фишек, атака из-под кольца: 2 шага, бросок.	25 сек	32 сек	40 сек.

Контрольные тесты оценки умений и навыков игры в волейбол.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
волейбол	Верхний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Нижний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Подача снизу в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

Настольн. теннис	Технико-тактические действия во время игры (матч из 2-х партий), кол-во игровых действий	50	35	20

5.4. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку обучающихся к выполнению задания дается время на разминку от 10 до 15 минут.

Время выполнения тестового упражнения определяется заданием и нормативом.

5.5. Требования к результатам обучения студентов подготовительной медицинской группы

Студенты подготовительного отделения должны уметь использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний, использовать средства физического воспитания для коррекции физического и функционального состояния, составлять комплексы физических упражнений, организовывать спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия:

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, ходьба, кроссовая и лыжная подготовка).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.

– Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
– Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.

Выполняют следующие упражнения (при отсутствии медицинских ограничений на данные упражнения):

– Бег 100 м (юноши и девушки) – без учета времени.
– Бег 2000 м (девушки), 3000 м (юноши) – без учета времени.
– Прыжки в длину с места (юноши и девушки вне норматива).
– Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (юноши и девушки вне норматива).
– Подтягивание на перекладине (юноши вне норматива).
– Поднимание туловища из положения, лежа на спине (юноши и девушки вне норматива).
– Плавание без учета времени – 50 м (юноши и девушки).
– Бег на лыжах без учета времени (девушки – 2000 м, юноши – 3000 м).
– Бросок мяча в баскетбольную корзину (юноши и девушки вне норматива).

6.6. Контрольные задания для студентов специальной медицинской группы

Написать реферат на тему:

1. Свое заболевание. Физические и физиологические ограничения связанные с данным заболеванием. Использование средств лечебной физической культуры для поддержания или восстановления работоспособности.
2. Любимый вид спорта.
3. Закаливание. Возможности, ограничения, методики.
4. Судейство в любимом виде спорта.
5. Обзор текущих соревнований: олимпийских игр, чемпионата мира, чемпионата Европы, Кубка мира, Кубка Европы по любимому виду спорта.
6. Развитие физических качеств по видам: быстрота, ловкость, выносливость, других специальных качеств.
7. Правила соревнований в любом виде спорта.
8. Самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.

В *связи с тем, что* студенты специальной медицинской группы имеют определенные отклонения в состоянии здоровья, право ведения занятия лечебной физической культурой со студентами данной группы имеют только лицензированные специалисты со специальным медицинским образованием в аттестованных ЛФК кабинетах.

Комплектование учебных групп специального отделения осуществляется врачом с учетом пола, заболеваний студентов, уровня физического и функционального состояния и нозологическим нормам:

· группа «А» — студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениями функций нервной и эндокринной систем, ЛОР-органов и органов зрения;

· группа «Б» — студенты, имеющие заболевания органов брюшной полости (хронический холецистит и гастрит, дискинезия желчных путей, язвенная болезнь, колит) и малого таза (дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушение жирового, водно-солевого обменов и заболеваниями почек;

· группа «В» — студенты, имеющие нарушение опорно-двигательного аппарата и снижение двигательных функций.

Студенты специального учебного отделения должны уметь применять здоровьесберегающие технологии в личной жизни, использовать средства физического воспитания для профилактики заболеваний и укрепления здоровья, оказывать содействие в организации и судействе соревнований.

Инструкция для студентов
УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплекс по дисциплине *Физическая культура* создан Вам в помощь для работы на занятиях, при выполнении домашнего задания и подготовки к текущему и итоговому контролю по дисциплине.

УМК по дисциплине включает теоретический блок, перечень практических занятий, задания для самостоятельного изучения тем дисциплины, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации.

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, Вы должны внимательно изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы. Из всех источников следует опираться на литературу, указанную как основную.

После изучения теоретического блока приведен перечень практических работ, выполнение которых обязательно. Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для допуска к дифференцированному зачету по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на уроке по уважительной или неуважительной причине Вам потребуется найти время и выполнить пропущенную работу.

В процессе изучения дисциплины предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая составление и выполнение комплексов утренней зарядки, производственной гимнастики, занятия в спортивных секциях и др.

По итогам изучения дисциплины проводится ***дифференцированный зачет***.

В результате освоения дисциплины Вы должны знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.
- технику безопасности при занятиях физическими упражнениями и спортом.

В результате освоения дисциплины Вы должны уметь:

- использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г.
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Водопьянова М.С. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Химия» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Химия».

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

1. Планировать и проводить химические эксперименты
2. Исследовать вещества и проверять гипотезы
3. Интерпретировать результаты экспериментов
4. Проводитьрасчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций
5. Прогнозировать последствия химических природных, бытовых и производственных процессов
6. Исследовать химические явления и процессы окружающей среды
7. Интерпретировать химические процессы в биосфере

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие[1]	**Дисциплинарные**[2]
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональн ой деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 05 В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 01 а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем ЛР 07 б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и	ПРб 2 владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно- восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие

	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	понятия при описании строения и свойств взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб 3 уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 4 уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с

		количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационны е технологии для выполнения задач профессиональн ой деятельности	В области ценности научного познания: ЛР 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 04 в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной	ПРб 3 уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлятьрезультаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб 6 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - ПРб 4 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); уметь проводить расчеты похимическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

ресурсосбереж ению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; МР 03 овладение навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной деятельности;	грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб 5 уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	ПРб 1 Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 3 Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей.
2.	Конспект	Конспект позволяет формировать и оценивать умения обучающихся по переработке информации.
3.	Практическая работа	Практическая работа – это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента – посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться обучающимися для освоения новых тем.
4.	Лабораторная работа	Учебное занятие, в рамках которого осуществляется тот или иной научный эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы. В процессе лабораторной работы студент: – изучает практический ход тех или иных процессов, исследует явления в рамках заданной темы – применяя методы, освоенные на лекциях; – сопоставляет результаты концепциями; – осуществляет интерпретацию итогов лабораторной работы, оценивает применимость полученных данных на практике, в качестве источника научного знания.

5.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.
6.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
7.	Зачет с оценкой	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончанию изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

Таблица 2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.1 ,1.2, Раздел 2 Тема 2.1 2.2, Раздел 3 Тема 3. 1., 3.2 Раздел 4 Тема 4.1. 4.2 4.3 Раздел 5, Тема 5.1. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7 Темы 7.1, 7.2, 7.3	тест	фронтальный опрос; Оценка теста - оценка практических работ - оценка выполнения лабораторных работ;	оценка контрольны х работ;	Зачет с оценкой
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема, 1.2, Раздел 3Тема 3. 1 Раздел 4 Тема 4.1. 4.2 Раздел 5, Тема 5.1. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7 Темы, 7.2, 7.3		фронтальный опрос; Оценка теста - оценка практических работ - оценка выполнения лабораторных работ	оценка контрольн ых работ;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Тема, 2.2, Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7 Темы, 7.2, 7.3		фронтальный опрос; - оценка практических работ - оценка выполнения лабораторных работ;	Оценка контрольной работы Оценка кейсов	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 3Тема 3. 1 Раздел 6 Тема 6.1		фронтальный опрос; - оценка практических работ - оценка выполнения лабораторных работ;	Оценка кейсов	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Раздел 3Тема 3. 1, 3.1 Раздел 4 Тема 4.1. 4.2, 4.3 Раздел 5, Тема 5.1. Раздел 7 Темы 7.1, 7.2, 7.3		фронтальный опрос; Оценка теста - оценка практических работ - оценка выполнения лабораторных работ;	Оценка кейсов	
ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.	Раздел 6 Тема 6.1			Оценка кейсов	
ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами	Раздел 6 Тема 6.1			Оценка кейсов	

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по химии

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования химической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки *компьютерной презентации*:

№ п/п	Критерии оценки	баллы	оценка
1.	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2.	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3.	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4.	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов, конспектов:

№ п/п	Критерии оценки	баллы	оценка
1.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3.	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетво рительно
4.	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудо влетворите льно

Критерии оценки *контрольной работы:*

№ п/п	Критерии оценки	балл ы	оценка
1.	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы;	5	Отлично
	– работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета. – контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями;		

2.	– показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: – а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3.	– контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; – показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлетв орительно
4.	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; – если студент не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовле творительно

Критерии оценки *практической работы:*

№ п/п	Критерии оценки	баллы	оценка
1.	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2.	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо

3.	практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлетворительно
4.	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; – если студент не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки устных *ответов*

№ п/п	Критерии оценки	баллы	оценка
1.	Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов.	5	Отлично
	Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям		

2.	Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. Ответ самостоятельный. Наличие неточностей в изложении материала. Определенияпонятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых химических явлений. Понимание основных химических взаимосвязей. При решении химических задач сделаны второстепенные ошибки.	4	Хорошо
3.	Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки. Слабое знание химической номенклатуры, отсутствие практических	3	Удовлетворительно

	навыков работы в области химии. Скудны химические представления, преобладают формалистические знания.		
3.	Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки. Слабое знание химической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы в области химии. Скудны химические представления, преобладают формалистические знания.	3	Удовлетворительно
4.	Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. Не делает выводов и обобщений. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.	2-0	Неудовлетворительно

	Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога. Имеются грубые ошибки в написании уравнений. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов. Полностью не усвоил материал.		

Критерии оценки лабораторных работ

№ п/п	Критерии оценки	баллы	оценка
1.	– студент выполнил всю работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; – самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; - соблюдал требования безопасности труда; - в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки,чертежи, графики, вычисления; - правильно выполнил анализ погрешностей	5	Отлично
2.	- были выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил неточности	4	Хорошо
3.	если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.	3	Удовлетворительно
4.	- если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, когда учащийся совсем не выполнил работу.	2-0	Неудовлетворительно

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требования безопасности труда. В тех случаях, когда обучающийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы по усмотрению преподавателя может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Таблица соответствия балльно-рейтингового и отметочного контроля

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки *дифференцированного зачёта*

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; - видит междисциплинарные связи;	5	Отлично
	- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.		
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.	4	Хорошо

3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. - Допускается не более 3–4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно- программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; -демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. - Ставится при наличии свыше пяти ошибок.	2-0	Неудовлетворительно

Перечень ошибок:

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых химических символов.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения химических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и писать химические.
5. Неумение подготовить к работе лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и реактивам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведении опыта или измерений.
2. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
3. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты:

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислении,преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажаютреальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей химических уравнений.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

4. Контрольно-оценочные средства по дисциплине «Химия»

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Вариант 1

1. Химический элемент, в атомах которого распределение электронов по слоям: *2, 8,* 6 - образует высший оксид:

1) SeO_3 2) SO_3 3) N_2O_5 4) P_2O_5

2. В главных подгруппах Периодической системы с увеличением заряда ядра атомов химических элементов:

1) усиливаются неметаллические свойства
2) изменяется валентность в водородных соединениях
3) уменьшаются металлические свойства
4) остается постоянной высшая валентность

3. Химическая связь в кристалле хлорида натрия:

1) ковалентная неполярная 2) ковалентная полярная
3) металлическая 4) ионная

4. Степень окисления -4, а валентность IV атом углерода имеет в соединении:

1) CO_2 2) CH_4 3) H_2CO_3 4) $CC1_4$

5. Сложным является каждое из двух веществ:

1) сера и озон 3) серная кислота и кварц

2) белый фосфор и азотная кислота 4) вода и барий

6. Горение сероводорода: $2H_2S + 3O_2 = 2H_2O + 2SO_2$ является реакцией:

1) окислительно - восстановительной, некаталитической, экзотермической окислительно - восстановительной, каталитической, эндотермической

2) замещения, некаталитической, эндотермической

3) обмена, некаталитической, экзотермической

7. Сокращенному ионному уравнению: $Zn^{+2} + 2\ OH^{--} = Zn(OH)_2$ соответствует левая часть схемы уравнения химической реакции:

1) $ZnSO_4$ + КОН ----» 3) $Zn(NO_3)_2 + Cu(OH)_2$ ----------»

2) ZnO + КОН ------» 4) ZnS + $Ca(OH)_2$ ---------- »

8. Возможно химическое взаимодействие между следующими веществами:

1) A1 и Ne 2) Си и H_2 3) Zn и P 4) Fe и H_2

9. Оксид железа(III) не взаимодействует с:

1) соляной кислотой 2) водой

3) гидроксидом натрия 4) серной кислотой

10. Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химичес
А. В лаборатории нельзя знакомиться с запахом веществ. Б.
Серную кислоту следует растворять в горячей воде.

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

Вариант 2

1. Химическому элементу 3-го периода VA- группы соответствует схема распределения электронов по слоям:

1) 2, 8, 3 2) 2, 8, 5 3) 2, 5 4) 2, 3

2. Порядковый номер химического элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева соответствует:

1) числу электронов в атоме 2) числу электронных слоев в атоме

3) значению высшей валентности элемента по кислороду

4) числу электронов, недостающих до завершения внешнего электронного слоя

3. Ионная химическая связь реализуется в:

1) хлороводороде 3) оксиде углерода (IV)

2) гидроксиде натрия 4) оксиде углерода (II)

4. Атом углерода проявляет валентность, не равную IV, в молекуле:

1) углекислого газа 3) метана

2) угарного газа 4) угольной кислоты

5. К кислотным оксидам относится каждое из двух веществ:

1) CO_2, CaO 2) SO_2, P_2O_5 3)SO_2, CO 4) P_2O_5, $A1_2O_3$

6. Реакция, уравнение которой $2NaOH + CuCl_2 = Cu(OH)_2 + 2NaCl$, относится к реакциям:

7. разложения 2) соединения 3) замещения 4) обмена

8. Взаимодействию соляной кислоты и едкого натра отвечает краткое ионное уравнение:

1) HCI + OH = H_2O + CI 3) $H^+ + NaOH = H_2O + Na^+$

2) $H^+ + OH = H_2O$ 4) $H^+ + CI^{--} + OH = H_2O + CI^{--}$

9. Алюминий образует сульфат алюминия при взаимодействии с:

1) серой 2) серной кислотой 3) сернистой кислотой 4) сероводородом

10. Оксид железа(II) взаимодействует с раствором:

1) аммииака 3) карбоната калия

2) бромоводорода 4) хлорида натрия

11. Хлорид железа (II) в водном растворе может реагировать с:

1) K_2S 2) CO_2 3)SiO_2 4) Cu

4.2. Материалы оценочных средств текущего контроля по дисциплине «Химия»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Химия» в качестве средств текущего контроля применяются вопросы для организации устного и письменного опроса, системы заданий в тестовой форме, задачи и упражнения, практико-ориентированные задания (теоретические, расчетные, ситуационные), лабораторные работы и другие оценочные мероприятия. Ниже приведем примеры некоторых из них.

4.2.1. Системы заданий в тестовой форме.

Назвние темы	Тема 1.1 «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»
Результат обучения	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности
Общие компетенции	ОК 01 ПК 2.4

1. Какое из суждений верно для элементов {VA группы , IVA группы, IA группы}
А) общая формула летучего водородного соединения RH4 Б) не образуют летучих водородных соединений
В) до завершения энергетического уровня не хватает трёх электронов

2. Среди веществ, указанных в ряду {NH_3, O_2, HCl, SO_2; CaO, HNO3, Cl2, CO2; H2SO4, HI, CuCl2, CH4, NH3}количество соединений с ковалентной полярной связью равно
А) Трем Б) двум в) четырем

3. Химическая связь в молекулах {озона и хлорида кальция; серной кислоты и хлорида аммония; серной кислоты и озона} соответственно
А) ковалентная полярная и ионная
Б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная
В) ковалентная неполярная и ионная
С)

Название темы	Тема 4.1 «Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ»
Результат обучения	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением
Общие компетенции	ОК 01 ПК 2.4

Вариант 1

1. Какой ряд содержит лишь основные оксиды:
А – Mn_2O_7, CrO_3, SO_2, N_2O_5; Б – Na_2O, CuO, CrO, FeO; В – SO_3, P_2O_5, K_2O, Cu_2O; Г – ZnO, SnO, SiO_2, NO.
2. Укажите ряд, содержащий только одноосновные кислоты:
А – HF, HBr, HNO_3, H_3PO_4; Б – HI, HNO_2, $HClO_4$, CH_3COOH; В – H_2CO_3, H_3PO_3, H_2SO_4, $H_2Cr_2O_7$; Г – HPO_3, H_2S, HClO, H_2SiO_3.
3. Укажите правильное название соли $NaNO_2$: А – нитрат натрия; Б – нитрид натрия; В – амид натрия; Г – нитрит натрия.
5. Приведите правильное название вещества Na_2HPO_4:
А – гидроксофосфат натрия; Б – гидрофосфит натрия;
В – дигидроортофосфат натрия; Г – гидроортофосфат натрия.
6. Укажите молекулярную формулу сероводородной кислоты: А – H_2SO_3; Б – H_2S; В – H_2SO_4; Г – $H_2S_2O_3$.

Вариант 2

Укажите ряд, содержащий лишь амфотерные оксиды: А – H_2O, Al_2O_3, Na_2O, CaO; Б – P_2O_3, K_2O, Cu_2O, SO_2; В – SnO, ZnO, BeO, Cr_2O_3; Г – Li_2O, CO_2, NO_2, BaO.

1. Какой ряд содержит только кислородсодержащие кислоты:
А – HF, $H_2Cr_2O_7$, HCl, CH_3COOH; Б – HClO, H_3PO_3, HBr, H_2SO_4;
В – HI, HNO_2, $HClO_4$, H_2S; Г – HNO_3, HPO_3, H_2CO_3, $HMnO_4$.
2. Приведите правильное название соли $Ba(HCO_3)_2$:
А – гидрокарбонат бария; Б – гидросиликат бария;
В – дигидрокарбонат бария; Г – дигидросиликат бария.

3. Укажите правильное название вещества $FeOHSO_4$:

А – гидросульфат железа (III); Б – сульфат гидроксожелеза (II); В – сульфат гидроксожелеза (III); Г – сульфит гидроксожелеза (III).

4. Приведите молекулярную формулу азотистой кислоты:

А – HNO_2; Б – HNO_3; В – NH_3; Г – N_2O_3.

Вариант 3

1. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды: А – Na_2O, CaO, PbO_2, SiO_2; Б – SiO_2, SO_2, N_2O_5, Cl_2O_7; В – Al_2O_3, ZnO, BeO, Cr_2O_3; Г – Cl_2O, CuO, MgO, H_2O.

2. Какой ряд содержит лишь щелочи:

А – NaOH, KOH, RbOH, LiOH; Б – CsOH, $Al(OH)_3$, $Mg(OH)_2$, NH_4OH; В – $Ba(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, $Ca(OH)_2$, $Cu(OH)_2$; Г – $Zn(OH)_2$, $Cr(OH)_2$, $Pb(OH)_4$,FrOH.

3. Укажите правильное название соли $Fe_2(SO_4)_3$:

А – сульфит железа (II); Б – сульфид железа (III); В – сульфат железа (II); Г – сульфат железа (III).

4. Приведите правильное название вещества $(ZnOH)_3PO_4$:

А – ортофосфат цинка; Б – тригидроксофосфат цинка; В – ортофосфат гидроксоцинка; Г – гидроортофосфат цинка.

5. Укажите молекулярную формулу гидросульфата магния:

А – $Mg(HSO_3)_2$; Б – $Mg(HS)_2$; В – $MgHSO_4$; Г – $Mg(HSO_4)_2$.

Название темы	Тема 4.2 «Физико-химические свойства неорганических веществ»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки
Общие компетенции	ОК 01 ОК02 ПК 2.4

1. Гидроксид цинка реагирует с каждым из двух веществ:

1) KOH и HBr 2) Na_2SO_4 и $NaOH$

3) CuO и KNO_3 4) Fe_2O_3 и HNO_3

2. Гидроксид рубидия может реагировать с

1) $NaCl$ 2) $CaSO_4$ 3) HNO_3 4) K_2S

10. Гидроксид хрома (III) превращается в комплексное соединение при взаимодействии с водным раствором

1) $NaNO_3$ 2) KOH 3) CO_2 4) $CaCl_2$

12. Какое основание при нагревании легко превращается в основный оксид?

1) KOH 2) $Cu(OH)_2$ 3) $CsOH$ 4) NH_4OH

13. Превращение $NaOH \rightarrow Na_2SO_4$ осуществляется при взаимодействии с

1) S 2) SO_2 3) H_2S 4) $NaHSO_4$

14. $Ca(HCO_3)_2$ образуется из $Ca(OH)_2$ при взаимодействии с

1) Na_2CO_3 2) избытком CO_2 3) $CaCO_3$ 4) избытком CO

15. $NaHSO_4$ образуется из $NaOH$ при взаимодействии с

1) S 2) избытком SO_2 3) $CaSO_4$ 4) избытком H_2SO_4

16. Гидроксид железа (II) взаимодействует с

1) аммиаком (р-р) 2) оксидом кальция

3) уксусной кислотой 4) сульфатом бария

17. Раствор гидроксида натрия не реагирует с

1) $FeCl_3$ 2) H_3PO_4 3) Na_2CO_3 4) $NaHCO_3$

18. Раствор гидроксида натрия реагирует с каждым из двух веществ

1) Al и Al_2O_3 2) Fe и Fe_2O_3 3) C и CO_2 4) HNO_3 и KNO_3

19. Гидроксид меди (II) взаимодействует с каждым из двух веществ:

1) SO_3 и HCl 2) Na_2S и KNO_3 3) H_2SO_4 и H_2O 4) Na_2SO_4 и HBr

20. Гидроксид кальция не взаимодействует с

1) оксидом углерода (II) 2) бромом 3) сероводородом 4) хлороводородом

21. Какие два вещества могут реагировать друг с другом?

1) $NaOH + Zn(OH)_2$ 2) $Cu(OH)_2 + Fe(OH)_3$

3) $Ca(OH)_2 + KOH$ 4) $NH_3 + Al(OH)_3$

22. В щелочах растворяется

1) медь 2) железо 3) кремний 4) углерод

23. Какое сложное вещество может реагировать и с соляной кислотой, и с гидроксидом натрия?

1) SO_2 2) $Zn(OH)_2$ 3) $MgSO_4$ 4) $CaCO_3$

24. В пробирку с нерастворимым соединением X добавили несколько капель раствора вещества Y. В результате реакции наблюдали растворение осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

1) $Al(OH)_3$ 2) Na_2SO_4 3) $NaOH$ 4) KCl 5) $BaSO_4$

25. В пробирку с нерастворимым соединением X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали выделение растворение осадка.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

1) $NaOH$ 2) KCl 3) $BaSO_4$ 4) $Zn(OH)_2$ 5) $Ca(NO_3)_2$

Какой из оксидов проявляет основные свойства: а) оксид калия

б) оксид серы (IV)

в) оксид углерода (II) г) оксид железа (III)?

2. Кислотный характер проявляет оксид:

а) ZnO б) P_2O_5 в) K_2O г) CaO

3. В какой из строк приведены формулы только высших оксидов?

а) SO_2 Na_2O Cl_2O б) Al_2O_3 NO ClO_2

в) CaO Cl_2O_7 P_2O_5 г) SO_3 FeO H_2O

4. Какой газ можно поглотить раствором щелочи? а)CO_2 б) H_2 в) NH_3 г) O_2

5. Оксид кальция реагирует с каждым из двух веществ:

а) гидроксидом натрия и серной кислотой

б) оксидом серы (IV) и водой

в) соляной кислотой и оксидом калия

г) оксидом углерода (IV) и гидроксидом лития

6. При взаимодействии какого вещества с водой не образуется щелочь

а) оксида калия б) оксида меди (II)
в) оксида натрия г) оксида кальция

7. Какое из веществ не встречается в природе

а) оксид кремния (IV) б) вода
в) углекислый газ г) оксид натрия

8. Формула ангидрида серной кислоты:

а) SO_2 б) SO_3 в) H_2SO_3 г) H_2S

9. Какие из приведенных утверждений верны?

1. Основным оксидам соответствуют основания.

2. Основные оксиды образуют только металлы.

а) верно только 1 б) верно только 2
в) верны оба утверждения г) оба утверждения неверны

10. Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:

а) водой и оксидом натрия б) кислородом и оксидом серы (IV)
в) сульфатом калия и гидроксидом натрия
г) фосфорной кислотой и водородом

11. Оксиды с общей формулой R_2O_3 и R_2O_5 образуют элементы

а) углерода б) азота в) серы г) фтора

12. Между собой взаимодействуют

а) SiO_2 и H_2O б) CO_2 и H_2SO_4
в) CO_2 и $Ca(OH)_2$ г) Na_2O и $Ca(OH)_2$

13. В схеме превращений

$$CaCO_3 \xrightarrow{\text{нагреть}} X_1 \xrightarrow{+H_2O} X_2$$

веществом «X_2» является

а) CaO б) $Ca(OH)_2$ в) CaH_2 г) $Ca(HCO_3)_2$

14. Оксид серы (IV) не взаимодействует с

а) Na_2O б) H_2O в) CO_2 г) NaOH

15. В схеме превращений

$$Cu \xrightarrow{+O_2} X_1 \xrightarrow{+SO_3} X_2$$

веществом X_2 является

а) $CuSO_3$ б) $CuSO_4$ в) CuO г) CuS

25. В пробирку с нерастворимым соединением X добавили раствор вещества Y. В результате реакции наблюдали выделение растворение осадка.

Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанную реакцию.

1) $NaOH$ 2) KCl 3) $BaSO_4$ 4) $Zn(OH)_2$ 5) $Ca(NO_3)_2$. Нитрат алюминия в растворе взаимодействует с

1) KCl 2) $Fe(NO_3)_2$ 3) $MgCl_2$ 4) $Ca(OH)_2$

2. С водными растворами хлороводорода, гидроксида бария и хлорида меди (II) реагирует

1) $CaCO_3$ 2) K_2SO_3 3) Na_2SO_4 4) $Al_2(SO_4)_3$

3. И с железом, и с гидроксидом калия и с нитратом серебра реагирует в растворе

1) $MgCl_2$ 2) Na_2SO_4 3) $ZnBr_2$ 4) $FeCl_3$

4. И с гидроксидом натрия, и с соляной кислотой, и с хлоридом бария реагирует в растворе

1) $(NH_4)_2CO_3$ 2) Zn $(OH)_2$ 3) CO_2 4) Na_2SO_4

5. Раствор йодида калия реагирует с каждым из веществ

1) Br_2 и $AgNO_3$ 2) $AgNO_3$ и HCl 3) Cl_2 и NaOH 4) HCl и Cl_2

6. Гидрокарбонат натрия реагирует с каждым из веществ

1) $CaCl_2$ и NaOH 2) NaOH и HCl 3) HCl и O_2 4) O_2 и CO_2

7. И с хлором, и с гидроксидом калия, и с нитратом серебра реагирует в растворе

1) NaI 2) $FeCl_3$ 3) $FeCl_2$ 4) $CuSO_4$

8. Карбонат кальция при обычных условиях реагирует с

1) кремниевой кислотой

2) углекислым газом в водном растворе

3) гидроксидом натрия

4) раствором хлорида бария

9. Очистить воду от ионов кальция, содержащихся в растворенном в ней гидрокарбонате кальция можно при

1) кипячении 2) добавлении хлорида бария

3) добавлении соляной кислоты

4) добавлении хлорида натрия

10. Сульфид натрия в растворе не реагирует с

1) соляной кислотой 2) сероводородом

3) хлором 4) сульфатом калия

11. И с медью, и с раствором сульфида натрия реагирует

1) соляная кислота 2) раствор нитрата серебра

3) гидроксид калия 4) раствор хлорида железа (III)

12. Реагируют друг с другом

1) ртуть и раствор нитрата свинца (II)

2) бром и раствор хлорида натрия

3) серная кислота и сульфит натрия

4) раствор гидроксида натрия и сульфид железа (II)

13. Карбонат калия в растворе реагирует с

1) гидроксидом натрия 2) углекислым газом

3) хлоридом натрия 4) кислородом

14. Возможна реакция между

1) хлоридом аммония и гидроксидом кальция

2) сульфатом натрия и соляной кислотой

3) хлоридом меди (II) и ртутью

4) нитратом натрия и водой

15. И с гидроксидом натрия и с разбавленной серной кислотой реагирует соль

1) $BaCl_2$ 2) $Cu(NO_3)_2$ 3) $NaHCO_3$ 4) $Ca_3(PO_4)_2$

16. Азот выделяется при разложении

1) NH_4Cl 2) $(NH_4)_2CO_3$ 3) $NaNO_3$ 4) NH_4NO_2

17. Возможна реакция в растворе между

1) нитратом ртути (II) и медью

2) хлоридом натрия и нитратом калия

3) сульфатом бария и соляной кислотой

18. сульфидом железа (II) и гидроксидом калия с гидроксидом натрия, и нитратом серебра, и с хлором реагирует в водном растворе

1) $Fe_2(SO_4)_3$ 2) NH_4Cl 3) $CuBr_2$ 4) K_3PO_4

19. При действии раствора серной кислоты на раствор карбоната аммония выделяется газ

1) NH_3 2) CO_2 3) NO_2 4) SO_2

20. Гидроксид натрия образуется при взаимодействии в растворе

1) NaCl и H_2O 2) $NaNO_3$ и $Ca(OH)_2$

3) Na_2SO_4 и $Ba(OH)_2$ 4) NaCl и $Fe(OH)_3$

21. Раствор хлорида железа (II) реагирует с каждым из двух веществ

1) NaOH и Cu 2) HNO_3 и Ag 3) Cu и HNO_3 4) $AgNO_3$ и $Ba(OH)_2$

22. Превращение $Na[Al(OH)_4] – Al(OH)_3$
происходит при

1) термическом разложении исходного вещества

2) действии на исходное вещество раствора щелочи

3) пропускании углекислого газа через раствор исходного вещества

4) действии на исходное вещество избытком раствора сильной кислоты

23. Хлорид аммония в растворе реагирует с

1) KOH 2) HNO_3 3) KNO_3 4) $MgSO_4$

24. Продуктами разложения нитрата натрия являются

1) Na_2O и NO_2 2) Na, NO_2, O_2 3) $NaNO_2$ и O_2 4) Na_2O, NO_2, O_2

25. Раствор карбоната натрия <u>не реагирует</u> с

1) CO_2 2) HNO_3 3) $CaCl_2$ 4) K_2SO_4

26. Оцените правильность суждений о карбонатах

А. С соляной кислотой реагируют как растворимые, так и нерастворимые карбонаты
Б. Реакции разложения карбонатов являются окислительно-восстановительными

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

27. Оцените верность суждений о нитратах

А. Соляная кислота вытесняет из любого нитрата азотную кислоту

Б. Реакции разложения нитратов являются окислительно-восстановительными

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

28. Нитрат серебра не способен

1) образовывать осадок при взаимодействии с раствором хлоридом натрия разлагаться при нагревании 3) реагировать в растворе с медью

4) реагировать с уксусной кислотой

29. Осадок сначала выпадает, а затем исчезает при

1) добавлении раствора хлорида цинка к раствору гидроксида натрия

2) пропускании углекислого газа через известковую воду

3) сливании растворов сульфата натрия и хлорида бария

4) сливании растворов карбоната натрия и азотной кислоты

30. Карбонат натрия в растворе не реагирует с

1) CO_2 2) KOH 3) H_3PO_4 4) Ca $(OH)_2$

4.2.2. Практические задания и задачи

Раздел 1. Основы строения вещества - задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

Дайте названия следующим соединениям:

Li_2O MnO AlI_3 Cr_2S_3 ZnH_2 Ag_4Si Ca_3N_2 CO_2, CaO P_2O_5 CCl_4 NaBr FeS MgH_2 Al_4C_3 K_3P MnO_2 Fe_2O_3 Cl_2O KCl MgF_2 CrS CaH_2 SiH_4 K_4C Ca_3P_2 Na_2O CuO N_2O_3 Mn_2O_7 LiF PCl_5 HgBr Ag_2S CuS HCl Na_4Si AlN Li_3P Cr_2O_3 As_2O_5 NO_2 B_2O_3 $BaCl_2$ PBr_3 MnS PH_3 LiH Ba_2C Al_4Si_3 Na_3P N_2O SiO_2 MgO CrF_2 K_2S CH_4 PbO Au_2O_3 NH_3 CaS N_2O_5 HgO AlP

Составьте формулы по названиям:

1. Нитрид калия
2. Силицид магния
3. Гидрид алюминия
4. Сульфид свинца (II)
5. Бромид цинка
6. Оксид углерода (II)
7. Оксид хлора (V)
8. Оксид бария
9. Фосфид железа (III)
10. Карбид магния
11. Гидрид калия
12. Сульфид алюминия
13. Иодид меди (I)
14. Сульфид ртути (II)
15. Оксид хлора (III)
16. Оксид свинца (IV)
17. Оксид цинка

1. Карбид лития
2. Оксид фосфора (III)
3. Фторид меди (II)
4. Оксид серебра
5. Гидрид лития
6. Сульфид меди (I)
7. Нитрид натрия
8. Иодид серебра
9. Оксид хрома (II)
10. Оксид азота (V)
11. Гидрид натрия
12. Хлорид хрома (III)
13. Оксид калия
14. Оксид мышьяка (III)
15. Сульфид цинка
16. Фосфид меди (II)
17. Оксид железа (II)

18. Силицид кальция
19. Гидрид бария
20. Сульфид железа(III)
21. Оксид азота (II)
22. Оксид алюминия
23. Хлорид железа (II)
24. Нитрид бария
25. Оксид ртути (I)
26. Оксид сурьмы (V)

18. Бромид марганца (II)
19. Сульфид лития
20. Фосфид серебра
21. Фторид железа (II)
22. Оксид хрома (VI)
23. Нитрид лития
24. Сульфид магния
25. Оксид меди (I)
26. Хлорид ртути (II)

Раздел 2. Химические реакции

Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); окислительно- восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка)

1. Реакцией замещения является

а) горение водорода в кислороде;

б) восстановление оксида меди (II) водородом;

в) взаимодействие гидроксида калия с серной кислотой; г) термическая дегидратация гидроксида цинка.

2. Реакция, уравнение которой CaO+CO2=$CaCO_3$,называется реакцией

1) соединения; 2) разложения; 3) обмена; 4) замещения.

Взаимодействие гидроксида кальция с соляной кислотой - это реакция

1) соединения; 2) разложения; 3) обмена; 4) замещения

3. Укажите реакцию, которая является реакцией разложения и идет с изменением степени окисления:

а) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$; в) $2KNO_3 = 2KNO_2 + O_2$; б) CuO + H2 = Cu + H2O; г) $CaCO_3 = CaO + CO_2$

4. Напишите реакции, укажите тип реакции:

а) разложения угольной кислоты; в) разложения гидроксида меди (II);

б) получения аммиака из простых веществ;

г) взаимодействие азота с кислородом

5. Напишите реакции, укажите тип реакции:

а) железом и серой; в) оксидом бария и оксидом серы(IV);

б) барием и серной кислотой; г) оксида серы (IV) и кислородом;

Уравняйте реакции методом электронного баланса. Расставьте коэффициенты

$HI + H_2SO_4 \rightarrow I_2 + H_2S + H_2O$

$H_2SO_4 + Cu_2O \rightarrow CuSO_4 + SO_2 + H_2O$ HNO_3

$+ FeO \rightarrow Fe(NO_3)_3 + NO + H_2O$

$KNO_3 + Al + KOH + H_2O \rightarrow NH_3 + K[Al(OH)_4]$ $SO_2 +$

$KMnO_4 + H_2O \rightarrow K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2SO_4$ $SO_2 + K_2Cr_2O_7$

$+ H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$

Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

№1. При взаимодействии натрия количеством вещества 0, 5 моль с водой получили водород объёмом 4,2 л (н. у.) Вычислите практический выход газа (%).

№2. Металлический хром получают восстановлением его оксида Cr_2O_3 металлическим алюминием. Вычислите массу хрома, который можно получить при восстановлении его оксида массой 228 г, если практический выход хрома составляет 95 %.

№3. Определите, какая масса мели вступит в реакцию с концентрированной серной кислотой для получения оксида серы (IV) объёмом 3 л (н.у.), если выход оксида серы (IV) составляет 90%.

№4. К раствору, содержащему хлорид кальция массой 4,1 г, прилили раствор, содержащий фосфат натрия массой 4,1 г. Определите массу полученного осадка, если выход продукта реакции составляет 88 %.

Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

1. Какие из солей RbCl, $Cr_2(SO_4)_3$, $Ni(NO_3)_2$, Na_2SO_3 подвергаются гидролизу? Составьте ионно-молекулярные и молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей. Какое значение pH (> 7 <) имеют растворы этих солей?

2. Напишите полное и сокращенное уравнения реакций: KOH (р) + HCl (р) = KCl(р) + H_2O (мд)

CaO (оксид) + $2HNO_3$ (р) = $Ca(NO_3)_2$ (р) + H_2O (мд) $Mg(OH)_2$ (н) + H_2SO_4 (р) = $MgSO_4$(р) + $2H_2O$ (мд)

$CuCl_2$ (р) + 2KOH (р) = 2KCl(р) + $Cu(OH)_2\downarrow$ $Al_2(SO_4)_3$ (р) + $3BaCl_2$ (р) = $3BaSO_4\downarrow$ + $2AlCl_3$(р) K_2S + 2HCl = 2KCl + $H_2S\uparrow$

Na_2CO_3 + $2HNO_3$ = $2NaNO_3$ + H_2O + $CO_2\uparrow$ Mg + H_2SO_4 = $MgSO_4$ + $H_2\uparrow$

Раздел 3. Растворы

Задачи на приготовление растворов.

1. Определите, сколько граммов вещества нужно для приготовления 25 мл 10 М раствора гидроксида натрия.

   Ответ: 10 г

2. Определите, сколько г воды необходимо прибавить к 45 г раствора NaOH (ω=6%), чтобы получить конечный раствор с массовой долей 1%.
3. Определите массовую долю вещества в растворе, который был получен прибавлением 175 г KCl (ω=20%) к 1000 г воды
4. Определите массовую долю вещества в растворе, который был получен прибавлением 30 г Na_2CO_4 к 1000 г воды

Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ

Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

Вариант 1. Вычислить массовую долю азота в нитрате кальция $Ca(NO_3)_2$ Вариант 2: Вычислите содержание кислорода в перманганате калия ($KMnO_4$) Вариант 3: Вычислите содержание серы в минерале пирите (FeS_2)

Вариант 4**:** Вычислите массовую долю серебра в оксиде серебра (Ag_2O)

Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.

1. Выписать отдельно оксиды, основания, кислоты и соли. Дать названия**.**

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	
1	Na_2O	NaOH	CO_2	SO_3	MgO	HNO_3	Ba(OH)2	CO	MnO_2
2	SiO_2	ZnO	H_3PO_4	Ag_2O	N_2O_3	CrO_3	MnO	HF	H_2SiO_3
3	H_2SO_4	CO_2	$Ca(OH)_2$	BeO	LiOH	CrO	Mn_2O_3	SO_3	SiO_2
4	Al_2O_3	BaO	$MgCO_2$	Cu(OH)2	ZnO	Cr_2O_3	$HMnO_4$	$Ca(OH)_2$	K_3PO_4
5	NO	HNO_3	MnO	NO_2	HCl	H_2SO_4	NO_2	FeO	P_2O_5

6	$MgSO_4$	SO_2	Cl_2O_5	H_2SiO_3	$Al(NO_3)_3$	CO	NO	AL_2O_3	BaO
7	FeO	K_2CO_3	Fe_2O_3	$Hg(NO_3)_2$	CaO	Ba(OH)	Ag_2SO_4	$PbSO_3$	AgOH

2. Составить формулы высших оксидов элементов с порядковым номером: 1)14, 34, 41 2) 75, 16, 3) 33, 50, 40 4) 6, 35, 24 5) 21, 25, 32
3. Составить молекулярные формулы оксидов, подписать характер оксида и составить формулу соответствующего гидроксида :
   1) азота со степенью окисления +1, +2, +3, +5
   2) хлора со степенью окисления +1, +3, +5, +7
   3) марганца со степенью окисления +2, +3, +4, +7
4. Выписать отдельно безразличные, основные, кислотные и амфотерные оксиды:

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Na_2O	CaO	CO_2	SO_3	MgO	N_2O_3	BaO	CO	MnO_2
2	SiO_2	ZnO	P_2O_5	Ag_2O	N_2O_3	CrO_3	MnO	MnO_2	NO
3	SO_2	CO_2	CaO	BeO	Li_2O	CrO	Mn_2O_3	SO_3	SiO_2
4	Al_2O_3	BaO	SeO_2	CuO	ZnO	Cr_2O_3	MnO_2	CaO	CrO_3
5	NO	N_2O_3	MnO	NO_2	Na_2O	SO_3	NO_2	FeO	P_2O_5
6	MgO	SO_2	Cl_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	CO	NO	AL_2O_3	BaO
7	FeO	SO_3	Fe_2O_3	HgO	CaO	BaO	Ag_2O	SO_3	PbO

5. Выписать нерастворимые основания и щёлочи. Дать названия.

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Na_2SO_4	NaOH	CO_2	SO_3	$Mg(OH)_2$	HNO_3	$Ba(OH)_2$	CO	$Cu(OH)_2$
2	CsOH	$Cu(OH)_2$	H_3PO_4	NaOH	N_2O_3	$Cr(OH)_2$	MnO	KOH	H_2SiO_3
3	H_2SO_4	CO_2	$(OH)_2$	BeO	LiOH	CrO	$Sr(OH)_2$	SO_3	$Sr(OH)_2$
4	Al_2O_3	Ba(OH)	CO_2	$Cu(OH)_2$	ZnO	Cr_2O_3	$HMnO_4$	$Ca(OH)_2$	K_3PO_4
5	LiOH	HNO_3	Mn(OH)$_2$	NaOH	HCl	CsOH	$Fe(OH)_2$	FeO	P_2O_5
6	$MgSO_4$	SO_2	LiOH	H_2SiO_3	$Al(NO_3)_3$	CO	NaOH	AL_2O_3	BaO
7	$Cu(OH)_2$	K_2CO_3	Fe_2O_3	$Hg(NO_3)_2$	$Ca(OH)_2$	$Ba(OH)_2$	Ag_2SO_4	$Ba(OH)_2$	KOH

Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

1. Распределить данные вещества в таблицу согласно их типу химической связи.

Ионная связь	Ковалентная полярная	Ковалентная неполярная	Металлическая

$MgCl_2$, H_2, CO_2, NaI_2, HF, Al, ZnO, Fe, Br_2, Ca_3N_2, O_2, SO_3, HBr, Al_2S_3, CuSn(сплав)

2. Произведите соответствие:

Виды связи	Вещества
1.Ковалентная неполярная	А) Хлорид кальция
2.Ковалентная полярная	Б) Фтор
3.Ионная	В) Цинк
4.Металлическая	Г) Аммиак
5.Водородная	Д)Ацетилен
	Е) Оксид бария

Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

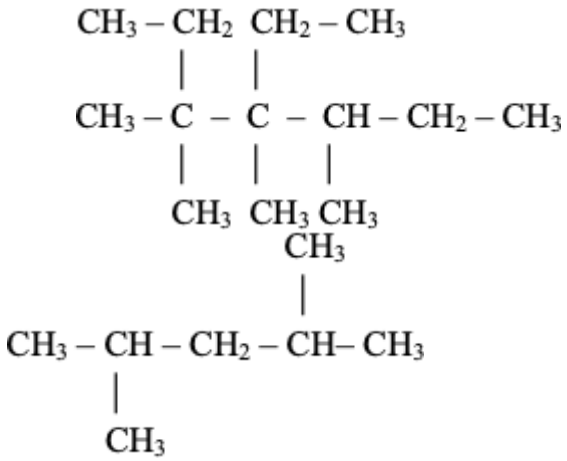
Закончите уравнения реакций:

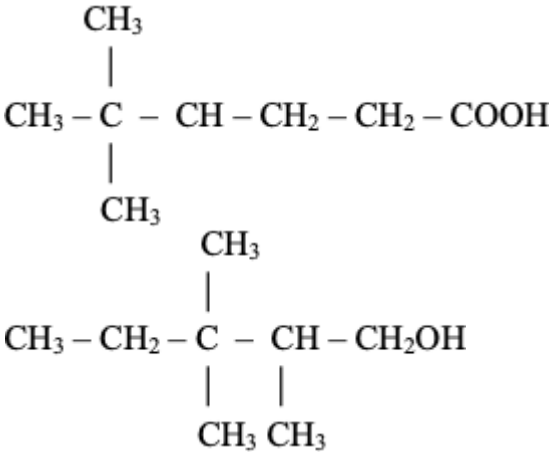
$Na_2O + H_2S$(изб) →
MgO(изб) + HCl →
$BaO + SiO_2$ (t)→
$K_2O + ZnO$ (t)→
$Fe_2O3 + C$ (t)→
$CaO + 2H_2$ (t)→
$FeO + O_2$ (t)→
$NH_4OH + P_2O_5$ →
KOH(тв) + $Zn(OH)_2$ (t)→
$KOH + Al(OH)_3$ →
NaOH(конц) + $Fe(OH)_3$ →
NaOH(тв) + Al_2O_3 (t)→
$NaOH + Al_2O_3 + 3H_2O$ →
$Ba(OH)_2 + Ba(HCO_3)_2$ →
$KOH + NaHCO_3$ →
$NaOH + NH_4HS$ →
$Al + KOH + H_2O$ →
Zn + NaOH(тв) (t)→
$Cl_2 + Ca(OH)_2$ →
$H_2SO_4 + Mg(OH)_2$ →
HCl + CuO →
$HCl + Be(OH)_2$ →
$H_3PO_4 + Zn(OH)_2$ →
$HCl + Al(OH)_3$ →
$H_2SO_4 + ZnO$ →
$HCl + AgNO_3$ →
H_2CO_3 (t) →
H_2SO_3 (t)→
H_2SiO_3 (t) →
$H_4P_2O_7$ (t)→
HNO_3 (t) →
3 HNO_2 (t)→

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ

Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре;

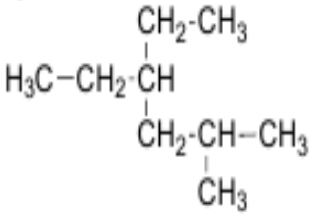
1. Назовите приведенные ниже углеводороды по международной номенклатуре IUPAK:



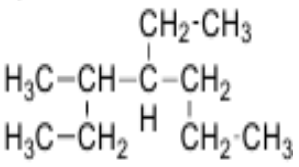


2. Приведенному ниже углеводороду дайте название по номенклатуре IUPAC, укажите сколько первичных, вторичных, третичных и четвертичных атомов углерода содержится в алкане. Изомером какого углеводорода нормального строения является данный углеводород? Напишите его формулу.

а)



б)



3. Напишите структурные формулы соединений по их названиям:
   а) 2,5-диметилгексен-3;
   б) 2-монометил-3,5-дипропилнонан;
   в) 2,5 - диметил - 3-нитрогексан;
   г) 2,3-дихлоргексановая кислота;
   д) 2 - аминобутан.

4. Напишите структурные формулы всех соединений состава: назовите полученные соединения.

а) C_6H_{12}; б) $C_5H_{11}OH$; в) $C_5H_{11}NO_2$.

Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.

5. Напишите полные и сокращенные структурные формулы.
   2,2,3,4-тетраметилпентан 2,3,6-триметил-3-этилгептан
   2,5-диметилгексен-3; 2-монометил-3,5-дипропилнонан;
   2,5 - диметил - 3-нитрогексан; 2,3-дихлоргексановая кислота;
   2 - аминобутан. 4 - метилпинтен-3 2,2-диметилбутин -3

6. Составьте структурные формулы трех алкинов, которые изомерны 2 метилбутадиену-1,3. Дайте им названия.

Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

1. Какова формула соединения, в котором массовая доля калия равна 0.565, углерода – 0.087, кислорода – 0.348?

2. Выведите простейшую формулу соединения, если известен его элементный состав:

а) углерода 0.2730 (27.3%) и кислорода 0.7270 (72.7%)

б) кальция 0.8110 (81.1%) и азота 0.1890 (18.9%)

в) натрия 0.1760 (17.6%), хрома 0.3970 (39.7%) и кислорода 0.4270 (42.7%)

3. Найдите молекулярную формулу соединения азота с водородом, если массовая доля водорода в нем равна 12.5%, а относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

4. При сгорании 3,636г вещества образуется 8 г углекислого газа и 4,3632 г и воды. Масса 1 моль данного вещества равна 60г. Установить молекулярную формулу данного вещества.

4.2.3 Практико-ориентированные задания

Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека

1. Вода

Название темы	Тема 3.1 «Понятие о растворах»
Результат обучения	Различать истинные растворы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

В кружево будто одеты Деревья,
кусты, провода. Кажется
сказкою это,
А в сущности – только…
Задание:

1. Кто и когда впервые осуществил синтез воды?
2. Какой воздух тяжелее - сухой или влажный?
3. В каком органе человека содержится наибольшее количество воды, а в каком – наименьшее?
4. Назовите восемь наименований состояния воды, принятых в метеорологии – сколько молекул воды в океане?
5. Что такое снежинки?
6. Распадаются ли в воде на ионы ее собственные молекулы?
7. Может ли вода гореть?
8. Может ли вода течь вверх?
9. Перечислите химические и физические свойства воды.
10. Роль воды в жизни человека.

1. Гипохлорита калия

Название темы	Тема 3.1 «Понятие о растворах»
Результат обучения	Различать истинные растворы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

При стирке грязных вещей Ольга Сергеевна пользуется хлорсодержащим отбеливателем.
Задание:

1. Что при этом происходит?
2. Какое вещество проявляет отбеливающие свойства?
3. Напишите реакцию разложения гипохлорита калия на воздухе при действии углекислого газа.
4. Напишите реакцию получения гипохлорита калия из хлора и гидроксида натрия.

2. Ржавчина

Название темы	Тема 3.1 «Понятие о растворах»
Результат обучения	Различать истинные растворы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

Валерий Яковлевич живет в квартире, где очень старые трубы. Задание:

1. Из чего состоит слой ржавчины?
2. К какому классу соединений относится ржавчина?
3. Напишите реакцию растворения ржавчины.
4. Предложите методы очистки труб от ржавчины.

3. Поваренная соль

Название темы	Тема 4.2. «Физико-химические свойства неорганических веществ»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

Известно, что в мире добывается примерно 100 миллионов тонн поваренной соли в год. На пищевые нужды расходуется около одной четвертой части этого количества. Куда же идет остальная соль?

Поваренная соль совершенно необходима при производстве мясных и рыбных консервов, она используется в металлургической отрасли промышленности, при обработке мехов и различных кож, в процессе приготовления мыла, идет для получения кальцинированной соды, применяется в медицине. Основной потребитель соли - химическая отрасль промышленности. В этой области используется не только сама соль, но и элементы, составляющие ее. В процессе электролиза ее раствора получают хлор, водород и едкий натр. Из раствора едкого натра получают твердую щелочь - каустик. Соединяя

водород с хлором, получают соляную кислоту

Задание: составьте уравнения, описанных в тексте реакций

4. Йод

Название темы	Тема 4.3 «Идентификация неорганических веществ»
Результат обучения	Исследовать качественные реакции неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

На белую салфетку пролили йод, попытались вывести его с помощью отбеливателя «Персоль», затем хлорная известь, но пятно не исчезло.

Чтобы удалить пятно, какое средство надо использоваться с окислительными или восстановительными свойствами?

Задание:

1. Напишите качественную реакцию на определение йода?
2. Опишите применение йода в быту.
3. В какиъ продуктах содержится йод?

5. **Карбокситерапия**

Название темы	**Тема 7.2.** Свойства органических соединений
Результат обучения	Исследовать качественные реакции неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

А знакомо ли вам понятие «карбокситерапия»? В терапевтических целях используют газообразное вещество. По этой причине подобную методику называют «газовыми уколами». Эта методика используется для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения эластичности кожи.

Повышение содержания этого газа в крови говорит о некачественной функции крови. Самое удивительное, что оно используется в твёрдом виде в пищевой промышленности для хранения и перевозки продуктов: рыбы, мяса, мороженого.

Задание. Выберите один правильный ответ**:**

1. О каком веществе идёт речь?

А) углекислый газ Б) кислород в) аммиак

2. Какими химическими свойствами обладает это вещество?

А) Кислотными Б) основными в) амфотерными

3. С чем может вступать во взаимодействие?

A) с водой, основными оксидами, щелочами, некоторыми солями

B) Б) с водой, кислотными оксидами, щелочами, некоторыми солями

C) с водой, кислотными оксидами, кислотами, некоторыми солями

4. С помощью какого вещества его можно обнаружить?

А) Фенолфталеина Б) бромной воды в) известковой воды

5. Приведите факты, которые доказывают отрицательное влияние этого газа на желудочно-кишечный тракт человека.

6. Бутадиен

Название темы	Тема 7.3 «Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и
Результат обучения	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

В начале XIX века в Англии стали модными плащи из водонепроницаемой ткани, называемые макинтошами. Это название они получили в честь английского химика и изобретателя Ч. Макинтоша, предложившего пропитывать плащевую ткань раствором натурального каучука. Однако на солнце такие плащи становились липкими, а в морозную погоду – ломкими. Эти недостатки устранил другой выдающийся англичанин Ч. Гудьир.

Задание

1. Почему плащевая ткань имела такие недостатки.
2. Предложите способ устранения их, повторив открытие Ч. Гудьира.
3. Как называется это соединение?
4. Напишите структурную формулу этого вещества.
5. Где применяется это вещество в настоящее время?

7. **Молочная кислота**

Название темы	Тема 7.2. Свойства органических соединений
Результат обучения	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02 ПК 2.4

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

Задание

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?
2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода - 40,00%, водорода - 6,67%, кислорода - 53,33%.
3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.
4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.
5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

4.2.3. Задания лабораторных работ

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10-20 мл)

и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100-150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Раздел 2. Химические реакции Лабораторная работа "Типы химических реакций".

Название темы	**Тема 2.2.** Электролитическая диссоциация и ионный обмен
Результат обучения	Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов
Общие компетенции	ОК 01 ОК4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента

1. При каких условиях возможны необратимые реакции?
2. Возможна ли реакция: $HCl + KOH = H_2O + KCl$
3. Запишите типы химических реакций по имеющимся классификациям.
4. Допишите реакцию: $ZnCl_2 + NaOH =?$ + ? . Почему возможна эта необратимая реакция?
5. Запишите необратимую реакцию, которая протекает с выпадением осадка.

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	раствор гидроксида натрия (NaOH),
	Раствор соляной кислоты (HCl)
	Раствор сульфата меди (II) ($CuSO_4$)
	Раствор карбоната натрия (Na_2CO_3)
	Раствор сульфата магния ($MgSO_4$)
	Раствор хлорида железа (III) ($FeCl_3$)

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Реакции, идущие с образованием осадка.	
Проблемный опыт. Налейте в три пробирки по 2 мл раствора хлорида железа (III), сульфата магния, сульфата меди и прибавьте в каждую по такому же количеству щелочи.	Что вы наблюдаете? Какой цвет имеют образовавшиеся осадки? Составьте уравнения соответствующих химических реакций.
Сравните цвет осадков	
Осадки сохраняйте до следующего опыта	

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Реакции, идущие с образованием слабого электролита	
К полученным в предыдущем опыте осадкам гидроксидов железа, магния и меди прилейте раствор соляной кислоты до полного их растворения.	Составьте молекулярные и ионные уравнения соответствующих реакций. Объясните наблюдаемые изменения в пробирках.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Реакции, идущие с образованием газа.	
К раствору карбоната натрия прилейте осторожно раствор соляной	Объясните выделение газа. Составьте молекулярные и ионные
кислоты. Обратите внимание на выделение газа.	уравнения соответствующих реакций.

Обработка результатов:

1. Проанализировать получение соответствующих результатов типам химических реакций.
2. Сформулировать е общий вывод об обменных реакциях, идущих до конца

Раздел 3. Растворы Лабораторная работа «Приготовление растворов».

Название темы	Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен
Результат обучения	Исследовать физикохимические свойства истинных растворов
Общие компетенции	ОК 01 ОК2 ПК 2.4.

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Дать определение концентрации. Способы выражения концентрации растворов.
2. Что такое сольваты и гидраты? На каком этапе растворения они образуются?
3. Что такое растворимость? От каких факторов она зависит?
4. Какую массу сульфата калия и воды надо взять для приготовления 300 граммов 20% раствора?
5. Сколько граммов воды содержится в 200 г 40%-ного раствора поваренной соли?

Проведение опытов:

Оборудование и посуда	реактивы
Стакан 600мл	раствор хлорида натрия
Стеклянная палочка	Раствор карбоната натрия
Весы технические	Раствор хлорида калия
Цилиндр 250 мл	Раствор гидрокарбоната натрия
ареометр	Раствор сульфата магния
	Раствор хлорида бария

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1.Приготовить 500 *г* 4% раствора хлорида калия	
Проблемный опыт.	Приготовьте раствор
Рассчитайте массу навески и воды Взвесьте навеску. Растворите навеску в воде. Проверьте концентрацию приготовленного раствора, измерив плотность с помощью ареометра	Проверьте плотность раствора Рассчитайте абсолютную ошибку Рассчитайте относительную ошибку

Обработка результатов:

3. Проанализировать получение соответствующих результатов
4. Рассчитайте абсолютную и относительную ошибки
5. Сформулируйте вывод.

Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ. Лабораторная работа «Свойства металлов».

Название темы	**Тема 4.2.** «Физико-химические свойства неорганических веществ»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4.

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Дать определение металлам.
2. Назовите физические свойства металлов.
3. Какие металлы взаимодействуют с кислотами?
4. Какие металлы взаимодействуют с водой?
5. Как взаимодействуют металлы с растворами солей.
6. Способы получения металлов.
7. Что такое коррозия металлов? Какие бывают типы коррозии.
8. Способы защиты металлов от коррозии.

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	натрий металлический
спиртовка	магний
держатель	медь
	оксид свинца
	оксид железа(II)
	оксид меди
	кислота серная

	Кислота соляная

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Отношение металлов к воде.	
Проблемный опыт. В широкий стакан налейте воды и положите кусочек натрия или калия. Добавьте в раствор 3 капли фенолфталеина.	Что вы наблюдаете? Как ведет себя натрий? Какой газ выделяется? Отметьте цвет раствора после добавления фенолфталеина. Составьте уравнение реакции.
В четыре пробирки положите по кусочку магния, алюминия, железа и меди и прилейте немного воды. Нагрейте растворы на спиртовке.	Объясните наблюдаемые изменения в пробирках. Составьте молекулярные и ионные уравнения соответствующих реакций.

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Отношение металлов к кислотам.	
Положите в пробирки металлы магния, алюминия, железа и меди и прилейте к ним раствор соляной кислоты	Что вы наблюдаете? Отметьте изменение цвета в пробирках. Составьте уравнения соответствующих реакций.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Отношение оксидов металлов к кислотам.	
В три пробирки налейте по 1 мл раствора серной кислоты и добавьте на кончике шпателя оксиды железа (II), меди, свинца. Содержимое пробирок взболтайте.	Что вы наблюдаете? Отметьте изменение цвета в пробирках. Составьте уравнения соответствующих реакций.

Обработка результатов:

6. Проанализировать полученные результаты.
7. Сформулировать вывод о об отношении металлов к воде.
8. Сформулировать вывод об отношении кислот к металлам.
9. Сформулировать вывод об отношении оксидов металлов к кислотам.

5. Сформулировать общий вывод об обменных реакциях, идущих до конца

Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ. Лабораторная работа «Характер диссоциации различных гидроксидов».

Название темы	**Тема 4.2.** «Физико-химические свойства неорганических веществ»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

Из данных веществ выберите кислоты: NaCl; $Cu(OH)_2$; HNO_3; Na_2SO_4; H_2CO_3.

2. Закончите предложение: Кислоты - это электролиты, …

3. Закончите реакцию: $Na_2S + HNO_3 = ? + ?$

4. Напишите уравнения диссоциации кислот: H_2CO_3; H_2S.

5. Какие индикаторы указывают на кислую среду раствора?

6. Осуществите превращение: $SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4$

7 .Какие основания относятся к растворимым основаниям?

8. Из данных веществ выберите основания: NaCl; $Cu(OH)_2$; HNO_3; NaOH; H_2CO_3.

9. Напишите формулы следующих оснований: гидроксид калия, гидроксид магния, гидроксид железа (II), гидроксид железа (III).

10. Напишите уравнения диссоциации оснований: $Fe(OH)_3$; $Cu(OH)_2$

11. Какие индикаторы указывают на щелочную среду раствора оснований?

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	раствор соляной кислоты (HCl)
спиртовка	раствор уксусной кислоты (CH_3COOH),
держатель	раствор хлорида цинка ($ZnCl_2$)
	раствор сульфата магния ($MgSO_4$),
	раствор гидроксида натрия (NaOH),
	раствор фенолфталеина
	раствор лакмуса
	раствор метилового оранжевого

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Сравнение химической активности кислот	
Проблемный опыт налейте в пробирки по 2 мл растворов кислот и добавьте кусочки цинка	Что вы наблюдаете? Какой газ выделяется Сравните интенсивность выделения газа Напишите молекулярные и ионные уравнения реакций.

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Характер электролитической диссоциации гидроксидов	
Проблемный опыт В две пробирки внесите по 10 капель растворов: в первую – $ZnCl_2$, во вторую – $MgSO_4$ и в каждую пробирку добавьте по 3 капли (до образования осадков) раствора щелочи NaOH. Осадки разделите на две части, к одной добавьте раствор кислоты HCl, к другой части – раствор щелочи NaOH (избыток, до растворения осадка).	Что вы наблюдаете? Определите химический характер образовавшихся гидроксидов. В каких случаях растворился осадок? Основными или амфотерными свойствами обладают гидроксиды. Составьте схему возможных уравнений реакций, Приведите уравнения диссоциации гидроксидов.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Кислотно-основные индикаторы	
10. В три пробирки налейте 10-15 капель дистиллированной воды и добавьте в первую 1 каплю лакмуса, во вторую – 1 каплю фенолфталеина, в третью – 1 каплю метилоранжа. 11. В три пробирки добавьте по 8 - 10 капель соляной кислоты HCl и внесите по 1 капле раствора лакмуса, метилоранжа, фенолфталеина. 3. В чистые три пробирки налейте по 8 - 10 капель щелочи NaOH. В первую внесите 1 каплю лакмуса, во вторую – 1 каплю метилоранжа, в третью – 1 каплю фенолфталеина	Что вы наблюдаете? Отметьте изменение окраски индикаторов в воде. Отметьте изменение окраски индикаторов в кислоте Отметьте изменение окраски индикаторов в щелочи

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулировать вывод о химической активности кислот
3. Сформулировать вывод о характере полученных гидроксидов.

Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ. Лабораторная работа: «Идентификация неорганических веществ»

Название темы	**Тема 4.3.** «Идентификация неорганических веществ»
Результат обучения	Исследовать качественные реакции неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Какие реакции называются качественными?
2. Дайте определение анионам.
3. Закончите реакцию: $Na_2S + HNO_3 = ? + ?$
4. Напишите качественную реакцию на карбонат-ионы.
5. Как можно обнаружить хлорид-ионы?

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	раствор соляной кислоты (HCl)
спиртовка	раствор карбоната натрия
держатель	раствор хлорида бария
	раствор силиката натрия,
	раствор хлорида лития
	раствор хлорида натрия
	раствор хлорида калия
	раствор хлорида бария
	раствор хлорида кальция
	раствор хлорида стронция

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. **Обнаружение карбонатов и гидрокарбонатов.**	
Проблемный опыт Внесите в пробирку 5 капель раствора карбоната натрия и добавляйте по каплям раствор	Что вы наблюдаете? Какой газ выделяется? Каков вид и цвет осадков. Напишите молекулярные и ионные

хлорида бария до образования осадка. К полученному осадку добавьте несколько капель соляной кислоты.	уравнения реакций.

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Обнаружение силикатов	
Проблемный опыт Внесите в пробирку 5 капель раствора силиката натрия и добавьте равный объем соляной кислоты. Через несколько минут переверните пробирку вверх дном	Объясните наблюдаемые явления Объясните, почему формула кислоты H_2SiO_3 является условной Составьте уравнения реакций,

Алгоритм проведения опыта3	Вопросы и задания
Опыт 2. Обнаружение анионов второй аналитической группыю	
Проблемный опыт Внесите в пробирку 1мл раствора хлорида натрия, бромида натрия, иодида калия, фторида натрия и добавьте равный объем нитрата серебра.	Что вы наблюдаете? Какого цвета выпали осадки? Составьте уравнения реакций.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. *Окрашивание пламени*	
В шесть фарфоровых тиглей поместить по половине микрошпателя соединений лития, натрия, калия, кальция, стронция, бария. Залить соли до половины объема тиглей этиловым спиртом, перемешать с целью некоторого растворения соединений в спирте и поджечь.	Что вы наблюдаете? Отметьте цвет пламени. Указать практическое значение этого опыта.

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулировать вывод о проведенных качественных реакциях катионов.

3. Сформулировать вывод о проведенных качественных реакциях аниоионов.

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия» Название темы	**Тема 5.** «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
Результат обучения	Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Дайте определение скорости реакции.
2. Какие факторы влияют на скорость реакции?
3. Сформулируйтезакон сохранения действующих масс.

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	1н раствор тиосульфата натрия
спиртовка	0,1 М раствор серной кислоты
держатель	Перманганат калия
	Щавелевая кислота,
	раствор хлорид железа (III)
	раствора роданида калия
	раствор хлорида калия

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
ОПЫТ 1. Влияние концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции.	
Проблемный опыт 1. Приготовить три раствора тиосульфата натрия различной концентрации. Для этого в три сухие пробирки внести: в первую –6мл 1н раствора тиосульфата натрия и 10 мл воды, во вторую – 4мл 1н раствора тиосульфата натрия и 2 мл воды, в третью – 3 мл 1н раствора тиосульфата натрия 3 мл. 2. Включить секундомер. 3. В пробирки добавить по 6 мл0,1М раствора серной кислоты.	1. Что вы наблюдаете? 2. По секундомеру измерить время от момента добавления кислоты до появления в растворе заметной опалесценции 3. Вписать значения в таблицу 4. Оформить результаты наблюдений в виде графика

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Влияние температуры на скорость химической реакции	
Налить в стаканы на 1/2 высоты воду: в первый стакан – водопроводную, во второй – смесь водопроводной и горячей (температура должна быть на 10°С выше, чем в первом стакане), в третий – горячую (температура на 10° выше, чем во втором стакане). В три пробирки набрать по 10 капель 1н раствора тиосульфата натрия и опустить по одной в стаканы. Замерить температуру в стаканах. Не вынимая пробирку с тиосульфатом, добавить в нее 1 каплю 2н серной кислоты и измерить время по секундомеру от момента добавления кислоты до появления легкой опалесценции. Повторить опыты с раствором тиосульфата и серной кислотой при двух других температурах. Произвести отсчет времени реакции по секундомеру, как и в первом случае. Результаты наблюдений внести в таблицу	Объясните наблюдаемые явления. Объясните, почему формула кислоты H_2SiO_3 является условной Составьте уравнения реакций,

Алгоритм проведения опыта3	Вопросы и задания
ОПЫТ 3. Влияние катализатора на скорость химической реакции	
В две пробирки поместить несколько капель раствора $KMnO_4$, 1М раствора щавелевой кислоты и серной кислоты. В одну из них бросить кристаллик $MnSO_4$. Через некоторое время отметить изменение окраски растворов в пробирке.	Что вы наблюдаете? Чем является перманганат калияв этой реакции?

Обработка результатов:

1. Сформулировать вывод о характере зависимости скорости реакции от концентрации,
2. Сформулировать вывод почему зависимость должна выражаться прямой линией и почему в качестве первой точки этой прямой правомерно использовать точку начала координат.
3. Сформулировать вывод о влиянии температуры на скорость реакции.

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа «Превращения органических веществ при нагревании»

Название темы	Тема 7.2. «Свойства органических соединений»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента

б) объясните, к какому классу органических веществ относится этилен;

в) объясните, какими химическими свойствами обладают вещества данного класса, какие качественные реакции для их обнаружения используются;

г) объясните, как можно получить вещества данного класса соединений в лабораторных условиях;

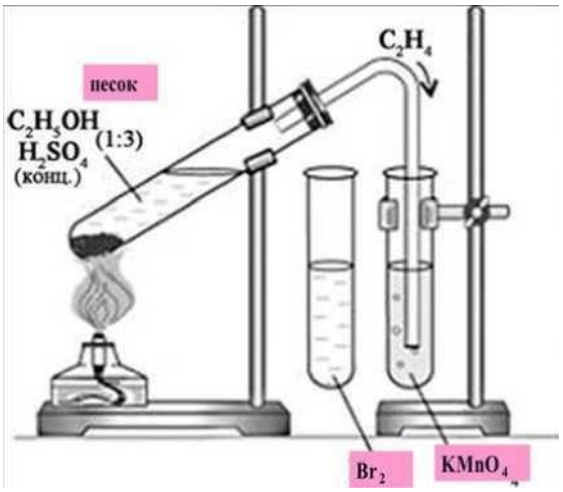
д) объясните, из чего состоит прибор для получения газов;

е) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с ЛВЖ (этиловый спирт), агрессивными реагентами (концентрированная серная кислота), нагревательными приборами (спиртовка).

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	Концентрированный раствор H_2SO_4
Штатив для пробирок	Этиловый спирт
Спиртовка	Раствор $KMnO_4$
Спички	Бромная вода
Песок	

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
ОПЫТ 1. Влияние концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции.	
1. Получить этилен дегидратацией этилового спирта, обнаружить его, изучить его свойства. 1.1. В пробирку налить 2-3 мл этилового спирта и осторожно добавить 6-9 мл концентрированной серной кислоты. Затем всыпать немного прокаленного песка (песок или мелкие кусочки пемзы вводят для того, чтобы предотвратить толчки жидкости при кипении). Закрыть пробирку пробкой с газоотводной трубкой, закрепить ее в штативе и осторожно нагреть содержимое пробирки (рис.1)	1. Что происходит в пробирке? Что наблюдаете? 2. К какому типу химических реакций относятся эти процессы? Как называются? 3. Как меняется окраска растворов? Почему? 4. Каким пламенем горит этилен? Почему? 5. Составить уравнения протекающих процессов.

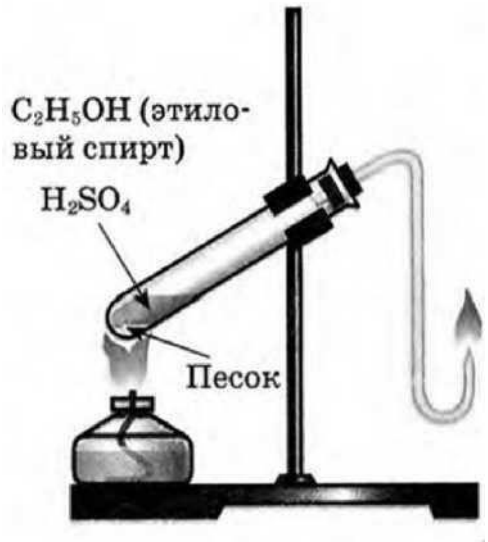


1.2. Осторожно, равномерно нагреть смесь.

1.3. В другую пробирку налейте 2-3 мл разбавленного раствора перманганата калия, и пропустите через него газ.

1.4. В третью пробирку налить 2-3 мл бромной воды, опустить газоотводную трубку до дна этой пробирки и пропустить через бромную воду выделяющийся газ.

1.5. Вынуть газоотводную трубку из раствора и повернуть ее отверстием кверху, поджечь выделяющийся газ (рис.2).



Обработка результатов:

1. Проанализировать соответствие полученных результатов способам получения непредельных углеводородов ряда этилена (алкенов). Сделать соответствующий вывод.
2. Сформулировать вывод о физико-химических свойствах этилена.
3. Сформулировать вывод о способах обнаружения этилена.

.

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа «Свойства спиртов»

Название темы	Тема 7.2. «Свойства органических соединений»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Классификация спиртов.
2. С помощью какого реактива можно различить этиловый спирт и глицерин?
3. Получить C_2H_5ONa можно взаимодействием этанола с:
   1. Na 2. NaOH 3. NaCI 4. NaH
4. Напишите качественную реакцию на сложные спирты.
5. Глицерин относится к классу соединений:
   А.Одноатомные спирты Б. Простые эфиры В. Многоатомные спирты Г. Альдегиды
6. Перевод $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH$ осуществляется реакцией:
   1. Гидратации 2. Гидрирования 3. Дегидратации 4. Горения
7. Напишите структурные формулы соединений;
   1. 3-метилпентанола-2, 2. 2,4-диметил- 3-этилгексанола-2
8. Напишите все изомеры гексанола-5

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	изоамиловый спирт
спиртовка	глицерин
держатель	сорбит
	этиловый спирт
	раствор гидроксида натрия (NaOH),
	раствор перманганата калия,
	раствор сульфата меди
	вода

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Изучение растворимости спиртов в воде.	
В четыре пробирки поместите небольшие количествам следующих спиртов: этиловый, изоамиловый, глицерин и сорбит. Добавьте к ним по 1 мл воды и хорошо встряхните.	Опишите агрегатное состояние спиртов Опишите запах Опишите растворимость в воде спиртов Почему у спиртов разная растворимость в воде?

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Окисление этанола раствором перманганата калия.	
Проблемный опыт В пробирку налейте 1 мл этанола, добавьте 1 мл разбавленного раствора перманганата калия и 1 мл Раствора серной кислоты. Смесь веществ перемешайте.	Что вы наблюдаете? Почему обесцвечивается раствора перманганата калия Опишите запах раствора. Напишите уравнение реакции окисления этанола.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Комплексообразование многоатомных спиртов	
В пробирку налейте 3 мл раствора NaOH и 1 мл раствора $CuSO_4$, полученный осадок разделите на три части. Добавьте к осадку по 1 мл в одну пробирку воды, в другую – этанола, в третью – глицерина. Содержимое пробирок энергично встряхните..	Что вы наблюдаете? Результат сравните. В какой пробирке растворился голубой осадок $Cu(OH)_2$? Тёмно-синий цвет раствора в пробирке с каким веществом? Напишите уравнение реакции образования $Cu(OH)_2$ Напишите уравнение реакции образования комплексной соли глицерата меди.

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулировать вывод о физико-химических свойствах спиртов
Сформулировать вывод качественных реакциях спиртов

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа «Свойства карбоновых кислот»

Название темы	Тема 7.2. «Свойства органических соединений»
Результат обучения	Устанавливать зависимость физико- химических свойств органических веществ от строения молекул
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1). Какие вещества называют карбоновыми кислотами?

2. Напишите структурные формулы следующих кислот:

а) 2-этилбутановая кислота, б) 2,2-диметилпропоновая кислота

в)2-метил-3-пропил-3-этилгексановая кислота.

3. Напишите уравнение электролитической диссоциации уксусной кислоты.

4. От чего зависит растворимость карбоновых кислот?

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	бензойная кислота
спиртовка	Уксусная кислота
держатель	раствор фенолфталеина
стеклянные палочка,	магний
пробка с газоотводной трубкой	раствор гидроксида натрия (NaOH),
держате	Раствор оксида меди (II),
спиртовка	раствор сульфата меди
стакан	вода

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Изучение растворимости спиртов в воде.	
Проблемный опыт В одну пробирку налейте 2 мл воды и добавьте 3 капли уксусной кислоты, полученный раствор перемешайте. В другую пробирку налейте 2 мл воды и добавьте немного бензойной кислоты, содержимое перемешайте; Тогда эту пробирку нагрейте. Затем охладите под холодной водой. Прибавьте к осадку немного раствора гидроксида натрия.	Опишите физические карбоновых кислот Какие кислоты растворились? От чего зависит растворимость спиртов? Что происходит при нагревании и охлаждении немного бензойной кислоты?

Алгоритм проведения опыта 2	Вопросы и задания
Опыт 2. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами	
В пробирку налейте 2 мл уксусной кислоты и добавьте немного металлического магния закройте пробкой с прямой газоотводной трубкой. , Подожгите выделяющийся газ.	Что вы наблюдаете? Какой газ выделяется? Напишите уравнения реакции.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Взаимодействие уксусной кислоты с оксидом меди (II)	
В пробирку поместите 0,2 г оксида меди (II) и прилейте 1–2 мл уксусной кислоты, осторожно нагрейте в пламени спиртовки.	Что вы наблюдаете? Отметьте изменение цвета. Напишите уравнение реакции.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 4. Взаимодействие уксусной кислоты с гидроксидами	
В пробирку налейте 2 - 3 мл раствора гидроксида натрия, добавьте 2 капли фенолфталеина и прилейте 2 - 3 мл уксусной кислоты. В пробирку налейте 2 - 3 мл раствора гидроксида натрия, добавьте такое же количество раствора сульфата меди. К полученному голубому осадку прилейте уксусную кислоту.	Что вы наблюдаете? Почему изменяется цвет растворов? Напишите уравнение реакции.

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулируйте вывод о физико-химических свойствах органических кислот.
3. Сформулируйте вывод о б общих свойствах минеральных и органических кислот.

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа «Идентификация органических соединений отдельных классов»

Название темы	Тема 7.3. «Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека»
Результат обучения	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов
Общие компетенции	ОК 01 ОК4 ПК 2.4

Вопросы для допуска к лабораторной работе

1. Какие вещества называют жирами?
2. Классификация жиров.

3 Какие вещества называют сахарами?

4. Классификация сахаров.

4. Чем альдозы отличаются от кетоз??

Проведение опытов

Оборудование и посуда	реактивы
Стеклянные пробирки	бензойная кислота
спиртовка	Уксусная кислота
держатель	раствор фенолфталеина
стеклянные палочка,	магний
пробка с газоотводной трубкой	раствор гидроксида натрия (NaOH),
держате	Раствор оксида меди (II),
спиртовка	раствор сульфата меди
стакан	вода

Алгоритм проведения опыта 1	Вопросы и задания
Опыт 1. Определение непредельности жиров.	
Проблемный опыт В пробирку налейте 2 - 3 мл растительного масла, добавьте 5 – 6 капель раствора йода розового цвета, приготовленного на четыреххлористом углероде. Смесь в пробирке энергично встряхните.	Чем обусловлена непредельность липидов? Объясните исчезновение розовой окраски йода. Напишите уравнение реакции

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 3. Восстановление аммиачного раствора Ag2O глюкозой (реакция серебряного зеркала)	
В пробирку поместите 1 мл раствора $AgNO_3$ и раствор NaOH до образования осадка. К полученному осадку добавляйте по каплям раствор NH_4OH до его растворения. К прозрачному аммиачному раствору Ag_2O добавьте 2 мл 3 %-го раствора глюкозы и нагрейте смесь до кипения на спиртовке.	Что вы наблюдаете? Что образовалось на стенках пробирки? Напишите уравнение реакции серебряного зеркала для глюкозы.

Алгоритм проведения опыта 3	Вопросы и задания
Опыт 4. Качественная реакция на крахмал с йодом	
Налейте в пробирку 5 мл 1%-ного раствора крахмала, внесите 2 - 3 капли разбавленного раствора йода	Что вы наблюдаете? Почему изменяется цвет раствора? Напишите уравнение реакции.

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулируйте вывод о физико-химических свойствах жиров.
3. Сформулируйте вывод о физико-химических углеводах.
4. Сформулируйте вывод о физико-химических свойствах крахмала.
5. Сформулируйте вывод о качественных реакциях жидких жиров.
6. Сформулируйте вывод о качественных реакциях альдоз.
7. Сформулируйте вывод о качественной реакции жидких крахмала.

4.3. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Химия»

Рубежный (тематический) контроль по дисциплине «Химия» проводится в форме контрольных работ по разделам основного модуля на отдельных занятиях, кейсов.

4.3.1 Контрольные работы

Раздел 2. Химические реакции. Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

Контрольная работа содержит четыре вида заданий:

1. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений по их названию.
2. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений; окислительно-восстановительных реакций.
3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.
4. Задачи на расчет количественных характеристик по уравнениям химических реакций: массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

1 вариант	2вариант
1. Допишите уравнения, уравняйте, составьте полные и сокращенные ионные уравнения.	
$Mg(NO_3)_2 + K_3PO_4 =$	$AlCl_3 + K_3PO_4 =$
$Ba(OH)_2 + H_3PO_4 =$	$FeSO_4 + Na_3PO_4 =$
$ZnBr_2 + H_2SO_3 =$	$MnCl_2 + KOH =$
2. Допишите уравнения и определите характеристики каждой химической реакции.	
$Na + O_2 =$	$Li + O_2 =$
$As + O_2 =$	$Se + O_2 =$

3. Проставьте степени окисления элементов в следующих соединениях.

Bi_2O_5, Ga_2O_3, CCl_4, $HMnO_4$ FeO, PbO_2, PCl_5, $HclO_4$, $H_2Cr_2O_7$, H_2CrO_4, SnS_2. XeF_4

4. Определите тип химической связи в данных веществах, докажите это с помощью схем.

KCl, O_2,PH_3, Ag, Cl_2, NaBr, I_2, $MgCl_2$, H_2, SO_2, Cu, NaI, F_2, Fe, Na_2O, Ni, CH_4, Al, Ca $(NO_3)_2$ CaO, N_2, Na, P_2O_5, $BaSO_4$, O_3, S_8, SO_3. I_2O_7.

5. Расставьте коэффициенты, определите тип реакции:

а) Mg + N2 →Mg3N2 а) C +Cr2 O3→ CO2 +Cr

б) HNO3 + CaO→ Ca(NO3)2+H2O б) Na + H2O → NaOH+ H2↑

6. Рассчитать степени окисления для каждого элемента в веществе Fe(NO3)3 Ca $(NO_3)_2$

3. Записать формулы веществ:

А) сульфид железа (III) Б) серная кислота

А) сернистая кислота б) гидроксид меди (II)

7. По уравнению реакции CuCl2 +Mg →MgCl2 +Cu, вычислите количество вещества меди, если в реакцию с хлоридом меди (II) вступило 480 г магния.

8. Составить уравнение и определить тип реакции

А) сульфат бария + серная кислота Б) соляная кислота + карбонат кальция

Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

Контрольная работа содержит три вида заданий:

1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов: определение класса неорганических веществ, называть неорганические соединения по международной и тривиальной номенклатуре по химическим формулам.

Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

1. Установите, к какому классу/группе относятся неорганические вещества, формулы которых указаны CoO, HNO_3, LiOH, $H_2S_2O_3$ назовите соединения по международной и тривиальной номенклатуре.

2. Составить формулы соединений:

а) оксида углерода(II) ,б) гидроксида меди, в) хлороводородной кислоты, г) сульфата натрия

3. Написать уравнения химических реакций:

а) H_2SO_4 + Mg б) Na_2O + HBr в) SO_2 + CaO г)$CaCO_3$ + HCl д) $AlCl_3$ + $AgNO_3$

Указать названия продуктов реакции.

4. Расставьте коэффициенты в приведенных ниже схемах химических реакций. Дайте характеристику каждой из четырех химических реакций с точки зрения различных классификаций.

а. $H_2 + N_2 \rightarrow NH_3 \uparrow + Q$

б. $AL + Fe_2O_3 \rightarrow AL_2O_3 + Fe + Q$ в.

$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2\uparrow - Q$

г. $NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O + Q$

5. Горение аммиака

$$4NH_{3(г)} + 3O_{2(г)} = 2N_{2(г)} + 6H_2O_{(ж)} + Q$$

является реакцией

1)	соединения, каталитической, эндотермической
2)	замещения, каталитической, экзотермической
3)	окислительно-восстановительной, некаталитической, экзотермической
4)	обмена, некаталитической, эндотермической

6. Вычислите массовую долю серебра в оксиде серебра (Ag_2O)

Раздел 7. Строение и свойства органических веществ.

Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»

По итогам изучения раздела 7 обучающиеся будут способны:

- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; гомологи и изомеры;
- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять зависимость свойств органических веществ от их состава и строения;
- проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Тематический контроль осуществляется методом тестирования (I) или в форме письменной работы, включающей практические задания и задачи (II).

1. Вещество, состав которого выражен молекулярной формулой C_3H_8, относится к классу:

1) Арены 2) алканы

3) Алкены 4)алкины

2. Название вещества, формула которого: $CH3-CH(CH3)-CH_2-CH_2-OH$ А) бутанол-2 Б) пентанол-2

В) 2-метилбутанол-4 г) 3-метилбутанол-1

3. Вещество, имеющее формулу $CH_2=CH_2$ называется:

1) толуол

2) этилен

3) глицерин

4) пропанол

4. Вещество, название которого пропионовая кислота, имеет формулу:

1) C_2H_5OH
2) $(C^)_2NH$
3) $CH3-CH_2-COOH$
4) $C3H_9OH$

5. Для алканов характерна реакция:

1) присоединения H_2
2) хлорирования на свету
3) обесцвечивания раствора KMnO4
4) полимеризации

6. Метанол реагирует с:

1) натрием
2) водой
3) водородом
4) метаном

7. Уксусная кислота вступает в реакцию с:

1) AgNO3
2) NaCl
3) Na2CO3
4) H2O

8. Верны ли утверждения:

А. Амины проявляют основные свойства

Б. Аминокислоты проявляют только основные свойства

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) неверно ни одно из утверждений

9. Уравнение химической реакции C2H6+Cl2^C2H5Cl+HCl является:

1) реакцией замещения, протекающей по радикальному механизму
2) реакцией присоединения, протекающей по радикальному механизму
3) реакцией замещения, протекающей по ионному механизму
4) реакцией присоединения, протекающей по ионному механизму

10. В реакцию «серебряного зеркала» (с аммиачным раствором оксида серебра) вступает:

1) этанол
2) глюкоза
3) глицерин
4) крахмал

11. Установите соответствие между названием вещества и классом (группой) органических соединений, к которому(-ой) оно принадлежит.

Название вещества А)
CH_3COOH
Б) CH_3-CH2-CH_3
В) CH_2=CH-CH_2-CH3 Г)
CH_3-CH_2-OH

Класс органических соединений

1) одноатомные спирты
2) углеводы
3) карбоновые кислоты
4) ароматические углеводороды
5) непредельные углеводороды
6) предельные углеводороды

12. В схеме превращений

15000C кат +Br_2

CH_4 —— X_1 —— бензол —— X_2 веществами X_1 и X_2 соответственно являются:

1) ацетилен
2) этилен
3) бромбензол
4) хлорбензол
5) фенол
6) циклогексан

13. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

1) CH_3OH
2) C_2H_5OH
3) HCOOH
4) C_6H_5OH

14. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

1) 6,2 л
2) 3,1 л
3) 12,75 л
4) 11,2 л

43.2. Кейс-задания

Кейсы используются в качестве оценочного средства в разделе 6 прикладного модуля.

Кейс №1. «Хлор в жизни человека»

В Японии объединенными силами Национального института здоровья и Префектурного университета Сидзуоки было проведено исследование. Ученые выяснили, что естественные органические вещества вступают в реакцию с хлорированной водой из-под крана, образуя опасные соединения, которые могут служить причиной рака. Такие соединения называются

МХ, то есть «Мутаген икс» или «Неизвестный мутаген».

Задания:

1. Предложите способы уменьшения ядовитого влияния хлора в питьевой воде на организм человека.

2. Исходя из своей жизненной практики, приблизительно рассчитайте, сколько хлорированной воды вы используете в течение дня и для каких целей?

3. Какие органы человека больше всего страдают от воздействия хлора?

4. Как влияет хлорированная вода на человека при купании?

5. Найдите дополнительную информацию о замене хлора при обеззараживании воды.

6. Исследуйте различные товары бытовой химии в своём доме. Составьте список хлорсодержащих соединений, укажите меры безопасности при работе с ними.

Кейс №2. «Первые шаги интернета»

В период первоначального бума на Интернет компания Microsoft обнаружила пока неохваченную категорию граждан США - те, кто предпочитал пользовать телевизорами для получения информации.

Microsoft сделала для них специальное предложение - выходить в Сеть посредством телевизионных приемников. Для этой цели в 1996 году было разработано устройство - специальная приставка, предоставляющая возможность производить серфинг в Интернете через подключение к телевизору (Интернет-телевидение Microsoft WebTV).

Поначалу перспектива такого простого доступа к интернету заинтересовала людей, которым были чужды высокие технологии. Их концептуально всё устраивало, но проект остановился на показателе в 1 млн подписчиков и фактически был похоронен.

Задание:

1. Почему это произошло?

2. Можно ли было избежать провала?

3. Какие материалы применяли в производстве первых компьютеров и мониторов?

4. Из чего делают современные мониторы?

Кейс №3. «Развитие Интернет технологий»

7 апреля 1994 года в России началась эпоха Интернета. Первые годы скорость проникновения мобильных сетей и Интернета была очень незначительной, т.к. не существовало соответствующей инфраструктуры. С 2008 года Интернет распространялся чрезвычайно быстрыми темпами. Если ещё недавно уровень европейских стран казался чем-то недоступным, но на текущий момент туристы отмечают много для себя необычного в РФ. Например, Wi-Fi в общественном транспорте (даже в метро), возможность NFC оплаты смартфоном вместо пластиковой банковской карты и т. п.

В 90-е годы, когда пользователь случайно нажимал на мобильном телефоне кнопку выхода в Интернет, это могло вызвать сердечный приступ – настолько непропорциональными были тарифы. Ситуация кардинально изменилась. По данным установочного исследования проекта WEB-Index, в феврале-ноябре 2020 года Интернетом в России хотя бы раз в месяц пользовались в среднем 95,6 млн человек или 78,1% населения всей страны старше 12 лет. В среднем за день в Интернет выходили 87,1 млн человек или 71,1% населения России.

В 2020 году хотя бы раз в месяц Интернетом на мобильных устройствах пользовались 86,6 млн человек или 70,8% населения. Среднесуточная мобильная аудитория Интернета составила 79,8 млн человек или 65,2% населения всей страны.

Задание:

1. Сделайте прогноз развития Интернет технологий в России на ближайшие пять лет.
2. Перечислите основные барьеры, замедляющие это развитие.
3. Можно ли как-то прямо сейчас централизованными методами ускорить процесс проникновения Интернет технологий в России?
4. Какие полимерные материалы применяют в производстве компьютеров и мониторов.

Кейс №4. «Мыло»

Все твердые туалетные мыла изготовлены на основе натриевых солей высших жирных кислот. Но людям с повышенной жирностью кожи лица и головы врачи – дерматологи рекомендуют умываться и мыть голову жидким мылом, которое изготавливают из калиевых солей жирных кислот или препаратом, которое продается в аптеках под названием «зеленое мыло» и представляет собой чистое калийное мыло без ароматизаторов.

Задания:

1. Как это можно объяснить?
2. Для чего нужно мыло?
3. Чем можно заменить мыло?
4. Напишите реакцию получения мыла?
5. Чем жидкое мыло отличается от твёрдого?
6. Предложите способы изготовления мыла в домашних условиях?

Кейс №5 «Нефть»

Человечеству нефть известна с древности. По источникам впервые нефть стали добывать на берегах Евфрата еще в 5-6 тыс. лет до н. э. Многие ученые считают, что современный термин «нефть» произошёл от слова «нафата», что означает на языке народов Малой Азии «просачиваться», «утекать»

Использовали нефть для освещения жилищ в Вавилоне, для бальзамирования тел умерших людей в Египте. Применяли нефть также для производства «греческого огня». Это была смесь сырой нефти с серой и селитрой.

Во времена Гиппократа использовали в качестве лекарств при болезнях суставов, глаз, а также от кашля и в качестве средства для заживления ран.

Нефть применяли также в строительстве, например, при сооружении Великой Китайской стены, Вавилонской башни.

Вначале XIX века в России впервые из нефти путем перегонки было получен керосин, который использовался в лампах, для освещения домов. В тот же период по мере роста промышленности и внедрением паровых машин стал возрастать спрос на нефть как источник смазочных веществ. 60-х года
XIX века считается зарождением нефтяной промышленности (бурения нефтяных скважин).

Задания:

1. Опишите химический состав нефти.
2. Какие методы используются для разделения нефти на фракции?
3. Составьте кластер «Сферы применения нефти в производстве гаджетов».
4. Какие полимеры производятся из нефти?

4.3. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Химия»

Промежуточная аттестация.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химия» проводится в форме зачета с оценкой. Кейсы используются в качестве оценочного средства в разделе 6 прикладного модуля

5. Методические материалы

5.1. Перечень практических работ

	Раздел	Тема практической работы
1	Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	1. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе.
2	Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции
3	Тема 3.1. Понятие о растворах	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная и другие.
4	Тема 4.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических соединений	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.
5	Тема 4.2. Физико-химические Свойства неорганических веществ	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений.
6	Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ
7	Тема 6 Химия в быту и производственной деятельности человека	Химия в жизни общества
8	Тема 6 Химия в быту и производственной деятельности человека	Представление результатов решения кейсов
9	Тема 7.1. Классификация строение и номенклатура органических веществ	Номенклатура органических соединений отдельных классов
10	Тема 7.2. Свойства органических соединений	Составление схем реакций органических соединений
11	Тема 7.2. Свойства органических соединений	Генетическая связь между классами органических соединений.
12	Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ

5.2. Перечень лабораторных работ

Раздел	Лабораторная работа
Раздел 1. Основы строения вещества	Лабораторная работа №1. «Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в Периодической системе»
Раздел 2. Химические реакции	Лабораторная работа №2. Стехиометрические расчеты.
Раздел 2. Химические реакции	Лабораторная работа №3. «Типы химических реакций».
Раздел 3. Растворы	Лабораторная работа 4. «Приготовление растворов».
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Лабораторная работа 5. «Свойства металлов и неметаллов»
Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ	Лабораторная работа 6. «Характер диссоциации различных гидроксидов».
Раздел 4. Строение и свойства неорганических веществ	Лабораторная работа 7. «Идентификация неорганических веществ».
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Лабораторная работа 8. «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа " Идентификация органических соединений отдельных классов	Лабораторная работа 9. «Превращения органических веществ при нагревании».
Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа " Идентификация органических соединений отдельных классов	Лабораторная работа 10. «Свойства спиртов»
Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа " Идентификация органических соединений отдельных классов	Лабораторная работа 11. «Свойства карбоновых кислот»
Раздел 7. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа " Идентификация органических соединений отдельных классов	Лабораторная работа12. «Идентификация органических соединений отдельных классов

5.3. Кейс задания

Кейс №1. «Хлор в жизни человека»
Кейс №2. «Первые шаги интернета»
Кейс №3. «Развитие Интернет технологий»
Кейс №4. «Мыло»
Кейс №5 «Нефть»

6. Список источников

Основные источники:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Углубленный уровень: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - Просвещение, 2022. – 399

2. Химия. 11 класс. Углубленный уровень: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков, А.Н. Лёвкин. - Просвещение, 2022. – 432

Дополнительные источники:

http://lib.bsaa.edu.ru – ЭБ Белгородского ГАУ
http://znanium.com – ЭБС «Знаниум»
http://e.lanbook.com – ЭБС «Лань»
«http://ebs.rgazu.ru – ЭБС «AgriLib»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«28» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ В.Г. Белимова

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Дорохова Наталья Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УД ФИЗИКА

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств(ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины,предназначенной для изучения математики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ООП СПО)на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

личностных :

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести

- дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира;

- понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, − законами и теориями;

- уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита лабораторных работ.

Лабораторные работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе лабораторной работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся самостоятельно работать с оборудованием лаборатории, проводить эксперименты, анализировать полученные результаты и делать выводы, подтверждать теоретические положения лабораторным экспериментом.

Список лабораторных работ:

- Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»
- Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»
- Лабораторная работа №3 «Изучение закона сохранения импульса»
- Лабораторная работа №4 «Изучение закона сохранения механической энергии»
- Лабораторная работа №5 «Измерение влажности воздуха»
- Лабораторная работа №6 «Определение плотности твердого тела»
- Лабораторная работа №7 «Изучение изопроцессов»
- Лабораторная работа №8 «Определение теплоемкости твердого тела»
- Лабораторная работа №9 «Конденсатор»
- Лабораторная работа №10 «Измерение удельного сопротивления проводника»

- Лабораторная работа №11 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»
- Лабораторная работа №12 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»
- Лабораторная работа №13 «Определение коэффициента полезного действия электрического чайника»
- Лабораторная работа №14 «Оценка модуля вектора магнитной индукции подковообразного магнита»
- Лабораторная работа №15 «Изучение явления электромагнитной индукции»
- Лабораторная работа №16 «Исследование зависимости периода колебаний маятника от массы груза, амплитуды колебаний, длины нити»
- Лабораторная работа №17 «Изучение устройства и принципа работы трансформатора и измерение его коэффициента трансформации»
- Лабораторная работа №18 «Вычисление показателя преломления стекла»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания лабораторных работ представлены в методических указаниях по проведению лабораторных работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Физика": - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной	Входной контроль: собеседование

грамотности человека для решения практических задач;	
-владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; − объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области астрофизики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; − умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; − готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; − умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; − умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;	Оперативный контроль: - просмотр и обсуждение докладов, рефератов; - коллоквиум; - проверка и оценка презентаций
- сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по лабораторным работам
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. - сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;	Рубежный контроль - письменная контрольная работа; - комбинированный опрос
сформированность умения исследовать и	Оперативный контроль:

анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; - владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;	- в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по лабораторным работам
	Итоговый контроль – экзамен

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

УД	Формы промежуточной аттестации							
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
ОУД.09		*Экзамен*						

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы, может быть, оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.

Например, в пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Возможно применение других систем оценивания.

Например, балльная, рейтинговая система оценивания результатов обучения, когда каждая работа оценивается из определенного количества баллов и за период обучения требуется набрать фиксированное количество баллов, которые затем переводятся в оценку или др.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входящий тест по физике Вариант № 1

Внимательно прочитайте каждое задание (А1 – А18) и из 4 предложенных вариантов ответов выберите один правильный.

А1. На колокольне ударили в колокол. Через какое время после удара звук дойдет до человека, находящегося на расстоянии 1 км 360 м от этого колокола? (Vзв = 340 м/с)

1) 0,25 с 2) 0,5 с 3)2 с 4) 4 с

А2. На рисунке изображены одинаковые электроскопы, соединенные стержнем. Из какого материала может быть сделан этот стержень? А. Медь. Б. Сталь.

1) только А 2) только Б

3) и А, и Б 4) ни А, ни Б

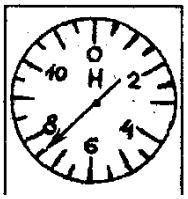
А3. Созревший абрикос массой 50 г падает с дерева на землю. Чему равна его потенциальная энергия относительно поверхности Земли в тот момент, когда он находится на высоте 2 м от нее?

1)0,1Дж 2)1Дж 3)100Дж 4)1кДж

А4. За некоторый промежуток времени скорость тела уменьшилась в 2 раза по сравнению с первоначальной. Изменилась ли при этом кинетическая энергия тела? Если изменилась, то увеличилась она или уменьшилась и во сколько раз?

1) не изменилась 2) уменьшилась в 2 раза 3) уменьшилась в 4 раза 4) увеличилась в 4 раза

А5. Какую физическую величину измеряют прибором, изображенном на рисунке? Каково ее значение? 1) массу; 6,75±0,25Н 2) массу; 7,5±0,5Н 3) силу; 6,75±0,25Н 4) силу; 7,5±0,25Н

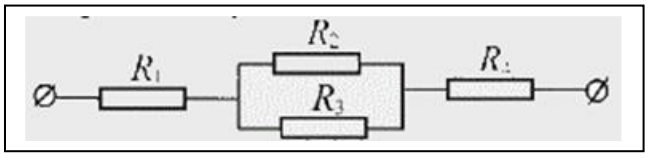


А6. Скорость течения воды в реке равна 2 м/с. Чему равен импульс плывущей по течению лодки массой 80 кг в системе отсчета, связанной с берегом?

1) 0 кг- м/с 2) 40 кг-м/с 3) 160 кг- м/с 4) 82 кг-м/с

А7. Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображенного на рисунке, если R1 = 1 Ом, R2= 10 Ом, R3 = 10 Ом, R4 = 5 Ом?

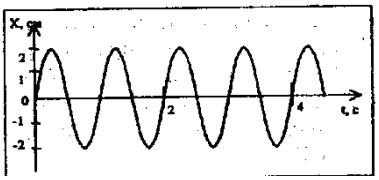
1) 9 Ом
2) 11 Ом
3) 16 Ом
4) 26 Ом



А8. Какое расстояние пройдет сосулька, падающая с крыши двенадцати этажного дома, за первую секунду своего падения? (Сопротивление воздуха не учитывайте.

1)1м 2) 5м 3)10м 4) 20м

А9. Дан график зависимости координаты колеблющегося маятника от времени. Определите частоту колебаний.

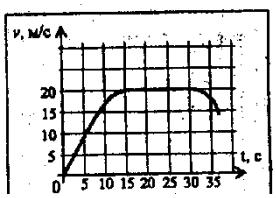


1) 0,5 Гц 2)1 Гц 3) 2 Гц 4) 4 Гц

А10. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно имеет собственную форму и объем?

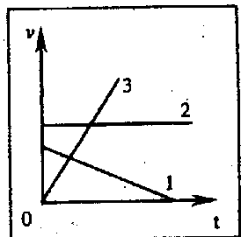
1) только в твердом 2) только в жидком
3) только в газообразном 4) в твердом или в жидком

А11. Автомобиль движется прямолинейно. Его скорость меняется со временем так, как показано на графике. Автомобиль двигался равномерно...



1) от0до10с 2) от10сдо15с :
3) от15до30с 4) от30сдо35с

А12. Даны графики зависимости скорости от времени для прямолинейно движущихся тел 1, 2 и 3. В каком из этих случаев равнодействующая всех приложенных к телу сил равна нулю?



1) в 1-м 2) во 2-м 3) в 3-м 4) ни в каком

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания В 13 - В 14) необходимо записать ответ в месте, указанном в тексте задания.

Ответом к каждому из заданий 19 и 20 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры -номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке.

В13. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

Физические величины	**Формулы**
А) работа тока	1) U*I t
Б) сопротивление	2) q*U
В) мощность тока	3) (R*S)/L
	4) U*I
	5) U/I

А	Б	В

В14 Установите соответствие между физическими величинами и приборами, с помощью которых эти величины определяются.

К каждой позиции первого столбца подберите нужную позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) сила тяжести

Б) атмосферное давление

В) температура

ПРИБОРЫ

1) динамометр

2)ареометр

3)манометр

4)барометр

5)термометр

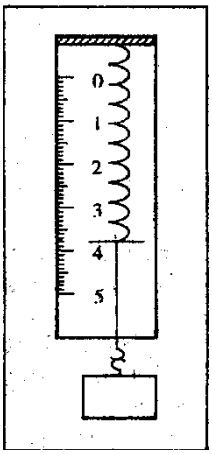
А	Б	В

Входящий тест по физике Вариант № 2

Внимательно прочитайте каждое задание (А1 – А12) и из 4 предложенных вариантов ответов выберите один правильный.

А1. На рисунке изображен динамометр с подвешенным к нему грузом. Сила тяжести, действующая на груз, равна ...

1) 4,2± 0,1 Н 2)3,8± 0,1 Н 3)4,2±0,5Н 4) 3,8 ± 0,05 Н



А2. Две одинаковые катушки замкнуты на гальванометры. В катушку А вносят полосовой магнит, а из катушки Б вынимают такой же полосовой магнит. В каких катушках гальванометр зафиксирует индукционный ток?

1) ни в одной из катушек 2) в обеих катушках

3) только в катушке А 4) только в катушке Б

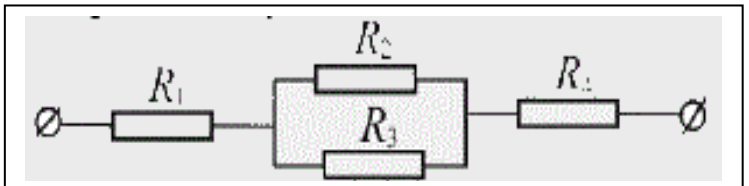
А3. Мальчик после разбега начинает скользить по льду со скоростью 8 м/с и через 5с останавливается. Масса мальчика 40 кг. Какова равнодействующая всех сил, тормозящих движение мальчика?

1)320Н 2)200Н 3)64Н 4)20Н

А4. Первый автомобиль, масса которого равна М, движется со скоростью 2V. Второй автомобиль, который имеет массу 4М, движется в ту же сторону со скоростью V. Сравните значения модулей импульсов p_1 и p_2 этих автомобилей.

l)$p_1=2p_2$ 2) $p_1=p_2$ 3) $2p_1=p_2$ 4) $p_1=4p_2$

А5. Чему равно общее сопротивление участка цепи, изображенного на рисунке, если R1 = 10 Ом, R2= 2 Ом, R3 = 2 Ом, R4 = 4 Ом?



1) 9 Ом
2) 11 Ом
3) 15 Ом
4) 26 Ом

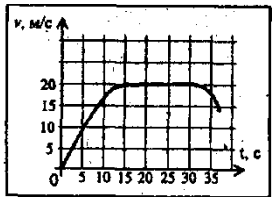
А6. Какое расстояние пролетит градина из грозового облака за 5 с своего свободного падения? (Сопротивлением воздуха пренебречь.)
1)25м 2) 50м 3)125м 4) 250м;

А7. Верхняя граница частоты колебаний, воспринимаемых ухом человека, с возрастом уменьшается. Для детей она составляет 22 кГц, а для пожилых людей – 10 кГц. Скорость звука в воздухе равна 340 м/с. Звук с длиной волны 17 мм
1) услышит только ребенок 2) услышит только пожилой человек
3) услышит и ребенок, и пожилой человек 4) не услышит ни ребенок, ни пожилой человек

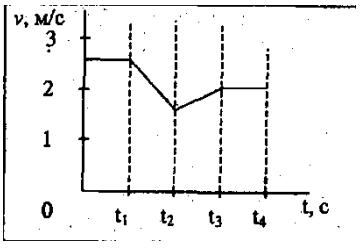
А8. Два автомобиля, масса которых одинакова и равна 1500 кг, движутся в одном направлении. Скорость первого 20 м/с, второго - 30 м/с. Чему равна кинетическая энергия второго автомобиля в системе отсчета, связанной с первым автомобилем?
1) 975000 Дж 2) 75000 Дж 3) 650000 Дж 4) 675000 Дж

А9. Девочка, масса которой 42 кг, поднялась по лестнице на 4,5 м. На сколько изменилась потенциальная энергия ее взаимодействия с Землей?
1) уменьшилась на 1890 Дж 2) уменьшилась на 189 Дж
3) увеличилась на 1890 Дж 4) увеличилась на 189 Дж
А10. Спортсмен разбегается и прыгает в длину, В какие моменты на него действует сила тяжести?
1) только при разбеге 2) только при отталкивании от земли 3) только после приземления
4) во всех указанных случаях

А11. Автомобиль движется прямолинейно. Его скорость меняется со временем так, как показано на графике. Автомобиль двигался равномерно...
1)от0до10с 2)от10сдо15с 3) от 15 до 30 с 4) от 30 с до 35 с



А12.На рисунке изображен график изменения скорости вагона с течением времени в инерциальной системе отсчета. В какие промежутки времени суммарная сила действия других тел на вагон равнялась нулю?



1) от 0 до t_1 и от t_2 до t_4
2) от t_1 до t_2 и от t_2 до t_3
3) во все промежутки времени
4) ни в один из промежутков времени

Часть 2

При выполнении заданий В13-14 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу внизу задания цифры номеров выбранных ответов. В случае записи неверного ответа зачеркните его и рядом напишите новый.

В13. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ		ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	
А)	Работа	1)	ватт
Б)	Сила электрического тока	2)	джоуль
В)	Вес	3)	ампер
		4)	килограмм
		5)	ньютон

А

В

Б

В14. Космический корабль летит с Марса на Землю. Как при этом изменяются сила притяжения корабля к Земле и вызванное ею ускорение?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ		ИЗМЕНЕНИЕ ВЕЛИЧИН	
А)	Сила притяжения к Земле	1)	Увеличивается
Б)	Ускорение	2)	Уменьшается
		3)	Не изменяется

А	Б

Инструкция для преподавателя

Входящее тестирование по физике на первом курсе проводится в форме, максимально приближенной к экзаменационной работе для проведения государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений.

Итоговое тестирование (в новой форме)	
Продолжительность	45 минут
Общее кол-во заданий	14
Орг момент	5 мин
Часть 1	12 заданий (А1 – А12)
Часть 2	4 задания (В1 – В2)
Примерное время выполнения одного задания части 1	2 -3мин
Итого (часть 1)	30 мин
Примерное время выполнения одного задания части 2	5 мин
Итого (часть 2)	10 мин
Итого всего	45 мин

Рекомендации по проверке работы:

	Итоговое тестирование (в новой форме)
Часть 1	Каждое правильно выполненное задание части 1 оценивается 1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если обведен только один номер верного ответа. Если обведены и не перечеркнуты два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.
Максимальное кол-во баллов за часть 1:	12 баллов
Часть 2	Задание с кратким ответом считается выполненным верно, если правильно выбраны все варианты ответа. За полный правильный ответ – 2 балла, за неполный правильный ответ – 1 балл, за неверный ответ (или при его отсутствии) – 0 баллов.
Максимальное кол-во баллов за часть 2:	4 баллов
Общее кол-во баллов	16 баллов

Рекомендации по оцениванию работы:

	Кол-во баллов	% выполнения работы	Оценка
Итоговое тестирование	менее 7 баллов	менее 50 %	«2»
	8 - 10 баллов	25 % - 45 %	«3»
	11 - 14 баллов	70 % - 74 %	«4»
	15 - 16 баллов	95 % - 100 %	«5»

ФИЗИКА ответы на задания входящего тестирования

Ответы к заданиям с выбором ответа:

№ задания	ответ		№ задания	ответ	
	B1	*B2*		*B1*	*B2*
A1	4	4	A8	2	2
A2	4	2	A9	2	3
A3	2	3	A10	4	4
A4	3	3	A11	3	3
A5	4	3	A12	2	1
A6	3	3	B1	154	235
A7	3	1	B2	145	13

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Представлены в папке «Задания для текущего контроля».

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Спецификация экзамена по УД Физика

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по УД физика с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ.

Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СОО, рабочей программой УД Физика.

6.2. Структура экзамена

Задания экзамена дифференцируются по уровню сложности, включают задания), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания экзамена предлагаются в традиционной и тестовой форме (устный экзамен, письменный экзамен).

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов:

- первый вопрос– тестовое задание, направленные на проверку знаний.
- второй и третий вопросы – практический, связан с решением задач

6.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзаменов целом

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям и годовой оценки.

6.4. Время проведения экзамена

На подготовку к устному ответу на экзамене обучающемуся отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на экзамене составляет 10 минут.

6.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД Физика – экзамен в традиционной форме.

Структура экзамена

Экзамен проводится по билетам.билет включает 3 задания: 1 задание в виде тестирования, 2 3 задание – решение задач.

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

(Указывается время на выполнение задания и устный ответ)

Рекомендации по подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету)

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М.,2016.
3. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, Л. И. Васильев. – М., 2017.
4. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. – М., 2015.
5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М.2016.
6. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.
7. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 10 класс. – М., 2015.
8. Касьянов В.А. Иллюстрированный атлас по физике: 11 класс. – М., 2010.
9. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. – М., 2017.
10. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач. – М., 2015.
11. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. – М., 2010.

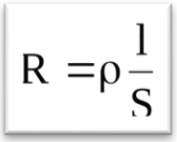
Чтобы успешно сдать экзамен (дифференцированный зачет, зачет), необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

6.6. Перечень вопросов для проведения экзамена и эталоны ответов

Вопросы для 1 задания экзаменационного билета – тестирование

№ п/п	Раздел	Задание
1.	Динамика	Какой из законов Ньютона имеет следующую формулировку: существуют такие системы отчёта, относительно которой поступательно движущиеся тело сохраняет свою скорость постоянной, если на них не действуют другие тела, или их действия скомпенсированы. 1 закон Ньютона 2 закон Ньютона 3 закон Ньютона
2.	Динамика	Второй закон Ньютона можно записать формулой F=mg F=ma F=Kx
3.	Динамика	Выберете обозначение и единицу измерения силы F H S M A Дж
4.	Динамика	Сила, с которой тело действует на горизонтальную опору или вертикальный подвес называют: Вес тела Сила тяжести Сида реакции опоры
5.	Динамика	С помощью данной формулы F=-kx можно определить: Силу тяжести Силу упругости Силу трения
6.	Кинематика	Выберете обозначение и единицу измерения скорости в системе СИ U м/с км/ч S M км
7.	Кинематика	Запишите чему равно ускорение свободного падения (ответ округлить до целых) 10
8.	Динамика	Определите потенциальную энергию человека массой 80 кг, на высоте 1 метр (ответ записать числом)
9.	Динамика	Какая из приведенных формул определяет потенциальную

		энергию деформированной пружины?
10.	электростатика	Электроёмкость конденсатора вычисляется по формуле E = q / U C = q / U C = q U
11.	электростатика	Выберите формулу для нахождения напряжённости электростатического поля E=F/q E=Fq U=F/q
12.	электростатика	Выберите из списка обозначение и единицу измерения заряда B q R Кл U
13.	электростатика	Как называется отношение работы, совершаемой электрическим полем при перемещении положительного заряда, к значению заряда? напряжение потенциальная энергия напряжённость
14.	электростатика	Выберете из списка обозначение единицу измерения напряжённости E Н/Кл U B
15.	электростатика	Конденсатор устройство позволяющие накопить энергию преобразовать энергию рассеять энергию
16.	электростатика	Мельчайшая частица с наименьшим зарядом — это … электрон атом молекула
17.	постоянный ток	Выберете из списка обозначение единицу измерения сопротивления R U I $\mathcal{E}$ Ом B A Дж

18.	постоянный ток	Выберете из списка обозначение единицу измерения сила тока R U I Q Ом В А Дж
19.	постоянный ток	Выберете из списка обозначение единицу измерения ЭДС R U I $\mathcal{E}$ Ом В А Дж
20.	постоянный ток	Выберете из списка обозначение единицу мощности R U I W Ом В А Дж Вт
21.	постоянный ток	Сопоставьте формулы и величины I=U/R закон Ома для участка цепи I=E/R+r Закон Ома для полной цепи W=IU Мощность
22.	постоянный ток	Сопоставьте пробор с физической величиной Вольтметр напряжение Амперметр сила тока Омметр сопротивление
23.	постоянный ток	Сила тока
24.	постоянный ток	Какая величина равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения напряжение сила тока сопротивление
25.	постоянный ток	Эта формула для вычисления  Сопротивления

		Силы тока Напряжения Мощности
26.		Электрический ток - это… а) хаотическое движение зарядов б) упорядоченное движение зарядов в) упорядоченное движение частиц г) хаотическое движение частиц
27.		Электрический ток в металлах представляет собой упорядоченное движение электронов б) положительных ионов в) отрицательных ионов г) положительных и отрицательных ионов
28.	постоянный ток	От каких факторов зависит сопротивление проводника? Его размеров и силы тока в нем Его длины и площади поперечного сечения Длины, площади поперечного сечения проводника и напряжения на его концах Длины, площади поперечного сечения и вещества, из которого он изготовлен l
29.	постоянный ток	Как сопротивление проводника зависит от его длины? (выберите все правильные ответы) Чем больше длина проводника, тем больше его сопротивление. Чем больше длина проводника, тем меньше его сопротивление. Сопротивление проводника прямо пропорционально его длине. Сопротивление проводника практически не зависит от его длины.
30.	постоянный ток	С помощью каких уже известных вам измерительных приборов можно определить мощность электрического тока? Вольтметра и часов Амперметра и часов Вольтметра и амперметра Вольтметра и гальванометра

31.	постоянный ток	Чему равно количество теплоты, выделяемое неподвижным проводником, по которому течет электрический ток? Внутренней энергии проводника Работе электрического тока Мощности электрического тока
32.	постоянный ток	Какова формула закона Джоуля-Ленца? $P = UI$ $Q = cm(t2 — t1)$ $U = IR$ $Q = I^2Rt$
33.	Магнетизм	Магнитная стрелка, расположенная вблизи прямого проводника с током, повернулась на 180 градусов. Это могло произойти вследствие того, что Варианты ответов вокруг проводника изменилось электрическое поле в проводнике изменилась сила тока в проводнике изменилось направление тока магнитная стрелка перемагнитилась
34.	Магнетизм	В пространстве, окружающем токи, возникает поле, называемое… Электрическим. Магнитным. Электромагнитным.
35.	Магнетизм	Магнитное поле создается: Неподвижными зарядами. Движущимися электрическими зарядами
36.	Магнетизм	Силу, с которой магнитное поле действует на движущийся заряд, называют… Силой Ампера. Силой Лоренца. Силой Кулона
37.	Магнетизм	Определите направление линий магнитной индукции вокруг постоянного магнита: Отсутствуют. От северного полюса к южному. От южного полюса к северному. Имеет нестабильное направление.
38.	Магнетизм	Укажите правило, по которому можно определить направление силы Ампера, действующей на проводник с током: По правилу правого винта. По правилу левого винта. По правилу правой руки.

39.	Магнетизм	Силу, с которой магнитное поле действует на участок проводника с током, называют… Силой Ампера. Силой Лоренца. Силой Кулона.
40.	Магнетизм	На каком физическом явлении основана работа трансформатора? Магнитное действие тока. Электромагнитная индукция. Тепловое действие тока.
41.	Магнетизм	Если металлический проводник с током поместить в магнитное поле, то на этот проводник со стороны магнитного поля будет действовать сила, которая называется Силой Ампера Силой упругости Силой Лоренца
42.	Электромагнитные колебания	Идеальный колебательный контур состоит из: А. катушки индуктивности; Б. конденсатора; В. резистора. Правильным является ответ 1) только А 2) только Б 3) только А и Б 4) и А, и Б, и В
43.	Магнетизм	Направление индукционного тока зависит: А. от того, вносят магнит в катушку или выносят его из ка-тушки; Б. от скорости перемещения магнита в катушке. Правильным является ответ только А только Б и А, и Б ни А, ни Б
44.	Магнетизм	Северный полюс магнитной стрелки обозначается N I S U

45.	МКТ	Единица термодинамической температуры в СИ Кельвин Цельсий Джоули
46.	МКТ	Какая величина характеризует состояния термодинамического равновесия? давление давление и температура температура давление, объём и температура
47.	МКТ	Укажите, в каком из ответов наиболее полно представлены основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества: Варианты ответов вещество состоит из элементарных частиц, и они взаимно превращаются друг в друга - вещество состоит из маленьких частей, и они заполняют пространство - вещество состоит из мельчайших частиц и между ними действуют сил затрудняюсь ответить
48.	МКТ	Молекулярно-кинетическая теория описывает явления, связанные с изменением… скорости тел массы тел температуры тел состава вещества тел
49.	МКТ	Тепловым движением частиц вещества можно объяснить: давление газа на стенку сосуда гидростатическое давление жидкости на дно сосуда оба варианта верны
50.	постоянный ток	R=? l/S. В этой формуле вместо? нужно вставить сопротивление удельное сопротивление общее сопротивление
51.	постоянный ток	Электродвижущая сила (ЭДС) источника тока в замкнутой цепи E = IR + Ir U = IR + Ir
52.	постоянный ток	Короткое замыкание в полной цепи имеет место, если нагрузка во внешней цепи R равна r R 0

53.	постоянный ток	Соединение проводников без разветвлений, когда конец одного провода соединён с началом другого проводника называют параллельным последовательным смешанным
54.	постоянный ток	Как взаимодействуют два параллельных проводника, если электрический ток в них протекает в одном направлении: а) проводники притягиваются б) сила взаимодействия равна нулю в) проводники отталкиваются

6.7. Экзаменационные билеты

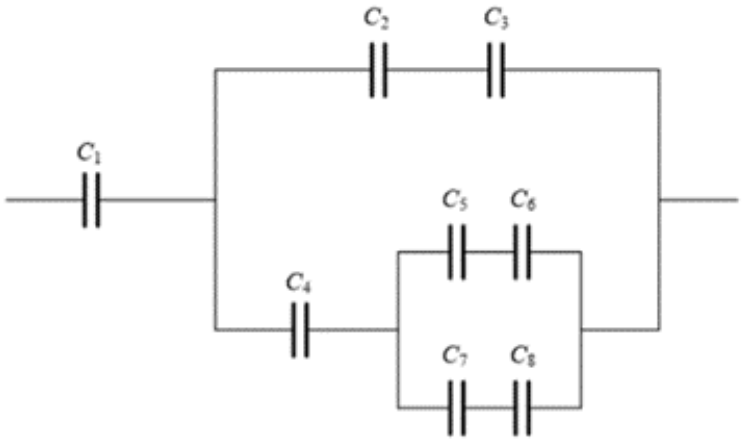
Представлены в папке «Экзаменационные билеты»

6.8. Эталоны ответов к вопросам 2,3.

Билет № 1

2. Задача на нахождение ёмкости батареи конденсаторов.

1. Вычислите общую ёмкость батареи значение заряда, если на выходе напряжение равно 10 В. C=1 мкФ, C2=2 мкФ, C3=3 мкФ, C4=4 мкФ, C5=5 мкФ, C6=6 мкФ, C7=7 мкФ, C8=8 мкФ.



Решение:

$C_{5.6}$=5*6/5+6=2.73 мкФ

$C_{7.8}$=7*8/7+8=3.73 мкФ

$C_{5.6.7.8=}$2.73+3.73=6,46 мкФ

$C_{4.5.6.7.8}$=4*6,46/4+6,46=2,25 мкФ

$C_{2.3}$=2*3/2+3=1.2 мкФ

$C_{2.3.4.5.6.7.8}$=1.2+2,25=3,45 мкФ

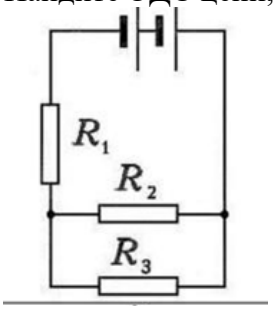
$C_{1.2.3.4.5.6.7.8}$=1*3,45/4,45=0.78 мкФ

Ответ:0,78 мкФ

3.*Задача на расчёт электрических цепей.*

ЭДС=4,5 В; r=0,5 Ом;R1=3 Ом; R2=10 Ом; R3=15 Ом;

Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока. Общее напряжение.



Решение:

1.E=E1+E2т.к. напряжение при последовательном соединении складывается.

E=9В

2. Rобщ =$\frac{R2\times R3}{R2+R3}$+R1; Rобщ= $\frac{10\times 15}{10+15}$+3=9 Ом

3. I=$\frac{E}{R+r}$; I=$\frac{9}{9+0.5}$=0.94 А

4.U=IR; U=0,94×9=8,46 В

Билет № 2

2.Задача на применение законов термодинамики.

Температура пара в нагревателе паровой турбины 550 ℃, в холодильнике 37 ℃. Определите значение КПД тепловой машины.

Дано: Решение:

t_1= 550℃ КПД = $T_1 \times T_2/T_1$

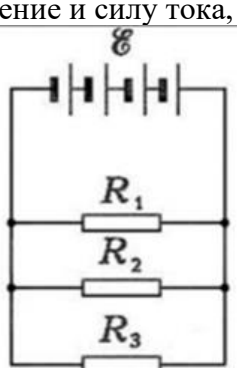
t_2= 37℃

КПД =? КПД = (823 – 310)×100/823 = 62 %

3.Задача на расчёт электрических цепей.

ЭДС=1,05 В; r=0,5 Ом;R1=4 Ом; R2=20 Ом; R3=10 Ом;

Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока, Напряжение на третьем резисторе



Решение:

1.E=4Ет.к. напряжение при последовательном соединении складывается.

E=4,2В

2.R1,2 =$\frac{R1\times R2}{R1+R2}$; R1,2 = $\frac{4\times 20}{4+20}$= 3,3Ом

Rобщ =$\frac{R1,2\times R3}{R1,2+R3}$; Rобщ= $\frac{3,3\times 10}{3,3+10}$= 2,5 Ом

3. I=$\frac{E}{R+r}$; I=$\frac{4,2}{2,5+0.5}$=1,4 А

4.U=IR; U=1,4×2,5=3,5

Билет № 3

2.Задача на объяснения явлений в электрических цепях.

Потребитель расположен на расстоянии 900 м от электростанции. Через какое время после включения рубильника на электростанции ток поступит к потребителю?

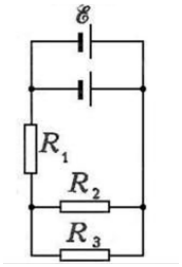
Решение:

После замыкания рубильника в цепи образуется электрическое поле, которое распростроняется со скоростью 300 000 км/с . Электроны проводимости придут в движение 900/300 000=3 $\times 10^{-3}$с, тоесть почти мгновенно.

3.Задача на расчёт электрических цепей.

ЭДС=1,05 В; r=0,25 Ом;R1=4 Ом; R2=20 Ом; R3=10 Ом;

Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока цепи, силу тока на первом резисторе. Напряжение цепи.



Решение:

1.E=1,05т.к. соединение источников параллельное.

2.Rобщ =$\frac{R1\times R2}{R1+R2}$+R3=Rобщ = $\frac{4\times 20}{4+20}$+10=13,3Ом

3. I=$\frac{E}{R+r}$; I=$\frac{1.05}{13.5+0.25}$=0,8 А

4.U=IR; U=0,8×13,3=10,6 В

Билет № 4

2.Задача на нахождение разности потенциалов.

Длина разряда молнии 150 м. Какова разность потенциалов между газовыми облаками, если пробой влажного воздуха происходит при напряжённости10^6 В/м ? Поле считать однородным.

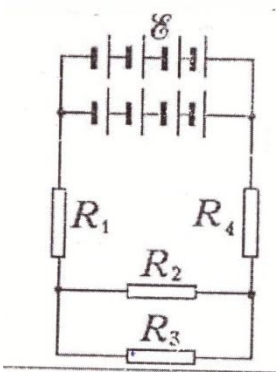
Дано:
d = 150 м
E = 10^6 В/м
U =

Решение:
E=U/d=1.5× 10^8 В

3.***Задача на расчёт электрических цепей.***

ЭДС=4,5В; r=0,25 Ом;R1=1 Ом; R2=2 Ом; R3=3 Ом; R4=4 Ом;

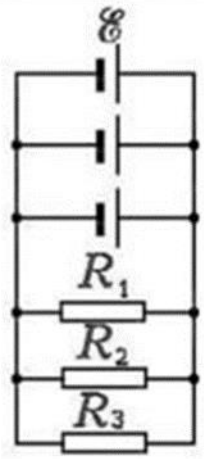
Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока цепи, напряжение цепи.



Решение:
1.E=4E =4,5× 4=18 В т.к. считаем ЭДС на последовательном участке.
2.Rобщ =$\frac{R2\times R3}{R2+R3}$+R1+R4= Rобщ = $\frac{2\times 3}{2+3}$+1+4= 6,2Ом
3. I=$\frac{E}{R+r}$; I=$\frac{18}{6,2+0.25}$=2,8 А
4.U=IR; U=2,8×6,2=17,4 В

Билет № 5

2.Задача на расчет электрических цепей

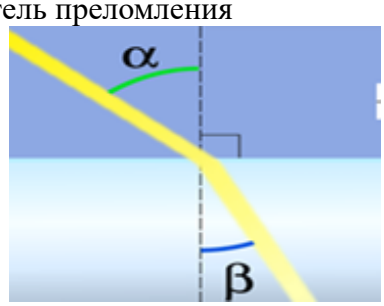


$\mathcal{E}_э$ = 6 В r = 0,6 Ом
R_1 = 6 Ом R_2 = 10 Ом
R_3 = 15 Ом

$\mathcal{E}$ - ? I - ?

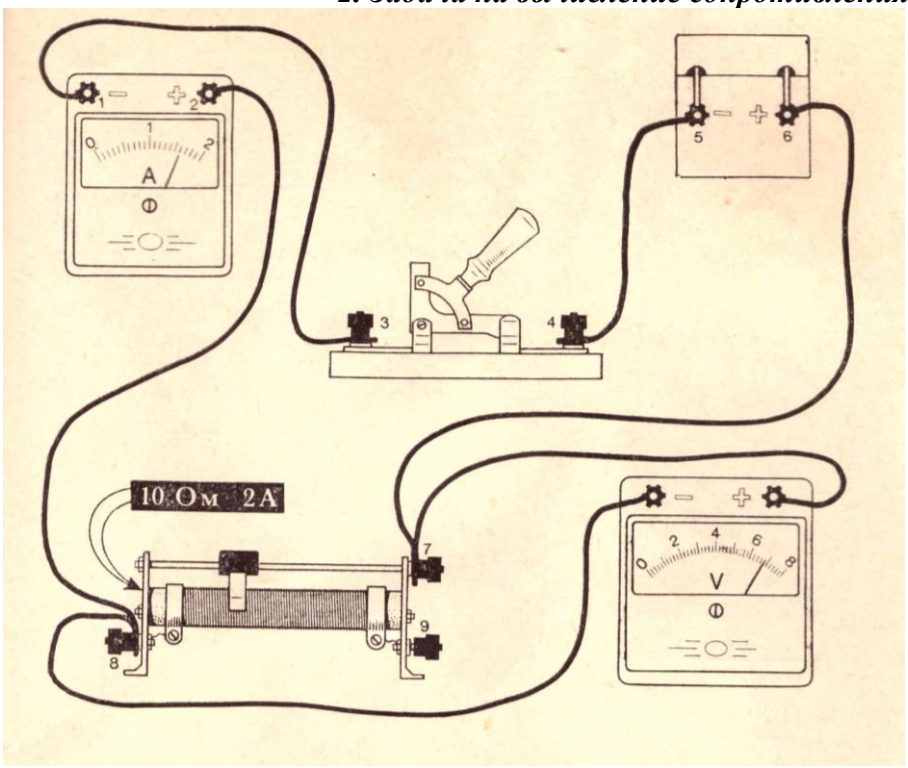
.
Решение:
E=6 В (параллельное соединение)
1/R=1/R1+1/R2+1/R3=1/6+1/10+1/15=5+3+2/30=1/3
R= 3 Ом
I=E/R+r=6/(3+0,6)=1,7 А

*3. **Задача на применение законов геометрической оптики**.*
По рисунку определите показатель преломления



Билет № 6

2. Задача на вычисление сопротивления



1. Опишите назначение приборов входящих изображенных на схеме.
2.Нарисуйте принципиальную схему изображённой электрической цепи.
3. Запишите показание приборов (*фактические значения*).
4. Найдите сопротивление.
5.Найдите фактическое значение мощности реостата.

Решение:

3. I=1,6 А; U=6,4 В
4.R=U/I; R=6,4/1,6=4 Ом.
5.P=UI; P=6,4*1,6=10,2 Вт..

3.Воспользуйтесь таблицей Менделеева и определите молярную массу ацетилена C2H2. Чему равна масса одной молекулы ацетилена в единицах СИ?

Дано: Mr=2× 12+2× 1 =26г/моль=26 $*10^{-3}$ *кг*/моль

$$m_0 = \frac{M}{N_A}$$

C2H2

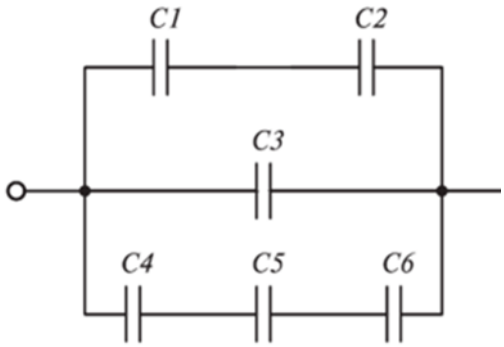
M - ? m0=26 $*10^{-3}$ *кг*/моль/ $6*10^{23}$=$4,3*10^{20}$ кг

m0- ?

Билет № 7

2.Расчёт ёмкости батареи конденсаторов

Вычислите общую ёмкость батареи и значение заряда, если на выходе напряжение равно 20 В. С1.2.3=1 мкФ, С 4.5.6=3 мкФ



Решение:

$C_{1,2}$=1*1/1+1=1.5 мкФ

$C_{1.2.3.4.5.6}$=1.5+3+1=5,5 мкФ

3.Задача на знания процессов, проходящих в трансформаторе.

На подстанцию поступает ток 6600 В. Первичная обмотка его имеет 3300 витков. Во вторичной обмотке 110 витков. Определите рабочие напряжение потребителей и потребляемую мощность, если сила тока в сети 200А. Во вторичной обмотке 110 витков.

Дано:

U_1=6600В U_1/U_2=N1 /N2

N =3300 P2=U_1I_2

N2=120

I_2 = 200А U_2=220В; P2=44000 Вт

U_1=?

P2=?

Билет № 8

2.Задача на КПД трансформатора.

Сила тока в первичной обмотке трансформатора 0,5 А, напряжение на её концах 220 В; на второй обмотке соответственно 8 А и 12 В. Определите КПД трансформатора.

Дано: Решение:

I_1 = 0.5 А

U_1=220 В КПД = P_1/P_2

I_2 = 8 А

U_2 = 12 В $P_1= U_1I_1$ - затрачиваемая мощность подводимая

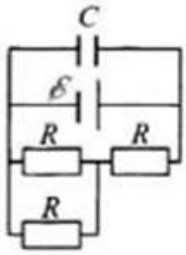
КПД =? к первичной обмотке

$P_2= U_2I_2$ – полезная мощность, отдаваемая вторичной обмоткой нагрузке.

КПД = U_1I_1/U_2I_2;КПД = 0,8

3.Задача на расчёт электрических цепей

Определите ЭДС источника, если конденсатор ёмкостью C=200 мкФ имеет заряд q=15 мКл, сопротивление каждого резистора R=1 Ом, а внутреннее сопротивление источника r=0.5 (см. рисунок)



Решение:

C=q/U; U=q/c=15×10⁻³/20010⁻⁶ =75B

R=(R×R/R+R)+R =1/2+1=1.5 Ом

I=U/R=75/1,5=50 A

I=ε/(R+r)ε= I(R+r)=50×1.5+0.5=100 B

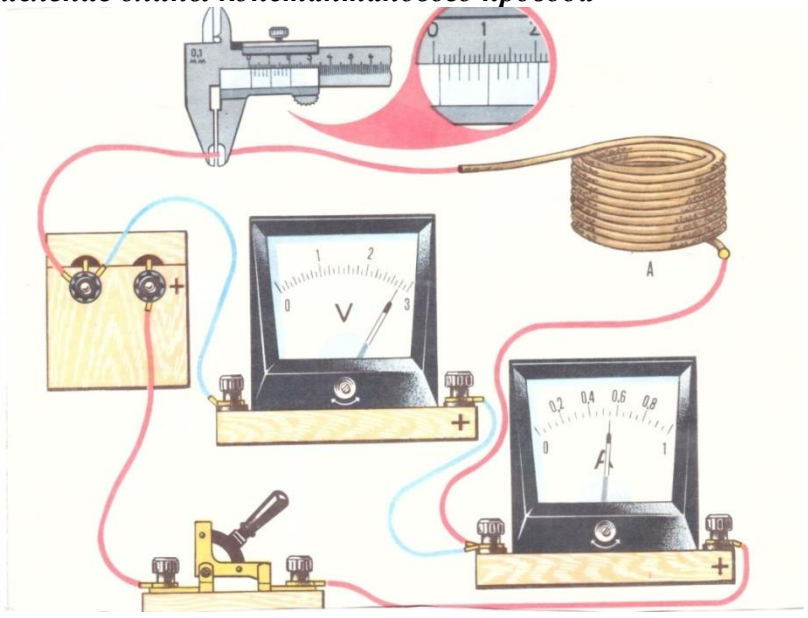
Билет № 9

2. Задача на электромагнитные колебания.

Чему равен период собственных колебаний в контуре, если его индуктивность 2,5 Гн, а емкость 1,5 мкФ?

Дано:	$T = 2\pi\sqrt{LC}$ $T = 2 \cdot 3{,}14\sqrt{2{,}5Гн \cdot 1{,}5 \cdot 10^{-6}Ф}$
L = 2.5 Гн C = 1,5 мкФ = 1,5*10^{-6}Ф	$T = 12{,}16 * 10^{-3}с = 12{,}16мс$
T – ?	

3.Задача на вычисление длины константанового провода



Моток константанового провода А включён в электрическую цепь.

1. Опишите назначение приборов входящих изображенных на схеме.
2. Нарисуйте принципиальную схему.
3. Определите площадь сечения провода.
4. Запишите показание приборов.
5. Вычислите сопротивление мотка провода.
6. Определите длину провода, если удельное сопротивление никелинового провода $4{,}7\times10^{-7}$ Ом м.

Решение:

3.По показаниям штангенциркуля найдём диаметр провода d=2 мм, а затем его сечение $S=3{,}14d^2/4=3{,}14\times2\times2/4=3{,}14$ мм$^2=3.14\times 10^{-6}$м^2

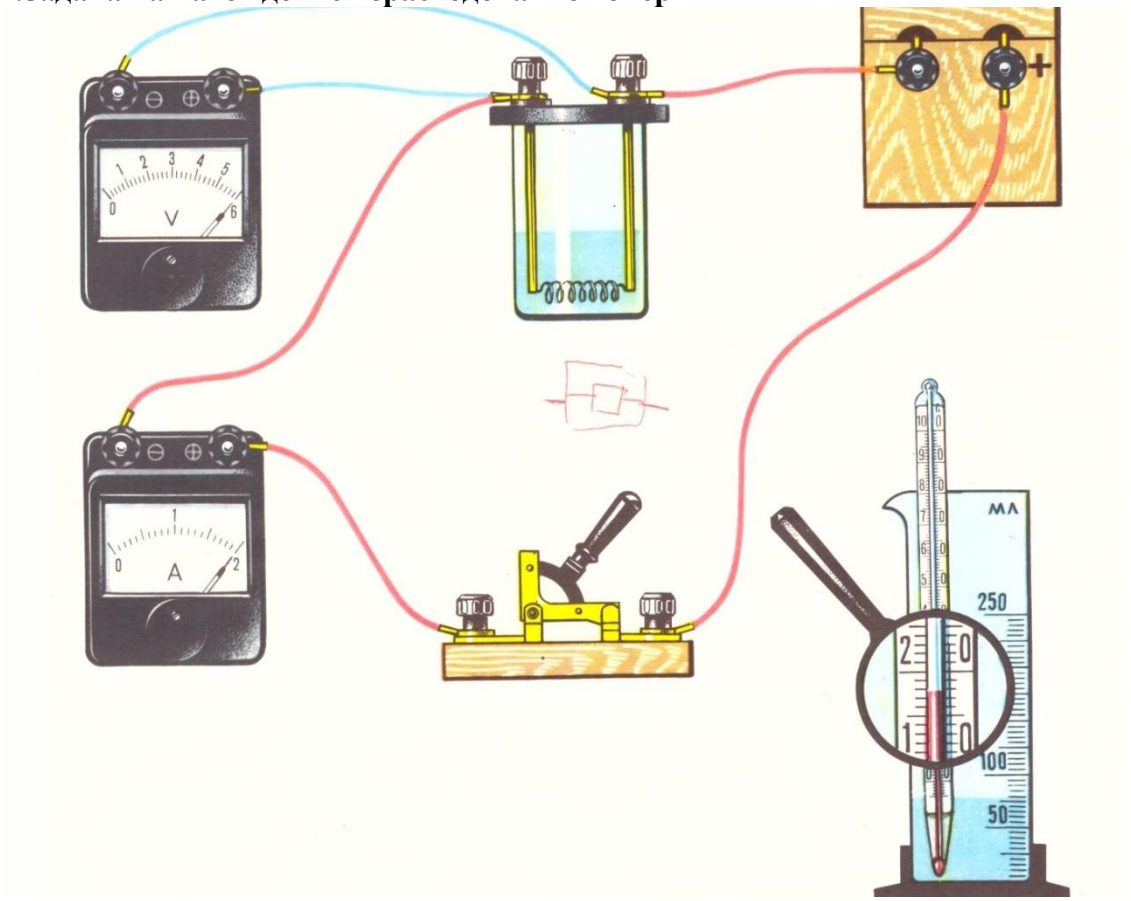
4.U=2,8 В; I=0,56 А.

5.R=U/I=2.8/0.56=5 Ом

6.$R=\rho L/S$; $L=RS/\rho=5\times3.14\times 10^{-6}/4{,}7\times10^{-7}=33{,}4$ м

Билет № 10

2.**Задача на нахождение израсходованной энергии**



Воду из мензурки перелили в стакан с электронагревательным элементам и вскипятили.

1.Начертите принципиальную схему цепи.

2.Запишите показания приборов.

3.Найдите сопротивление установки.

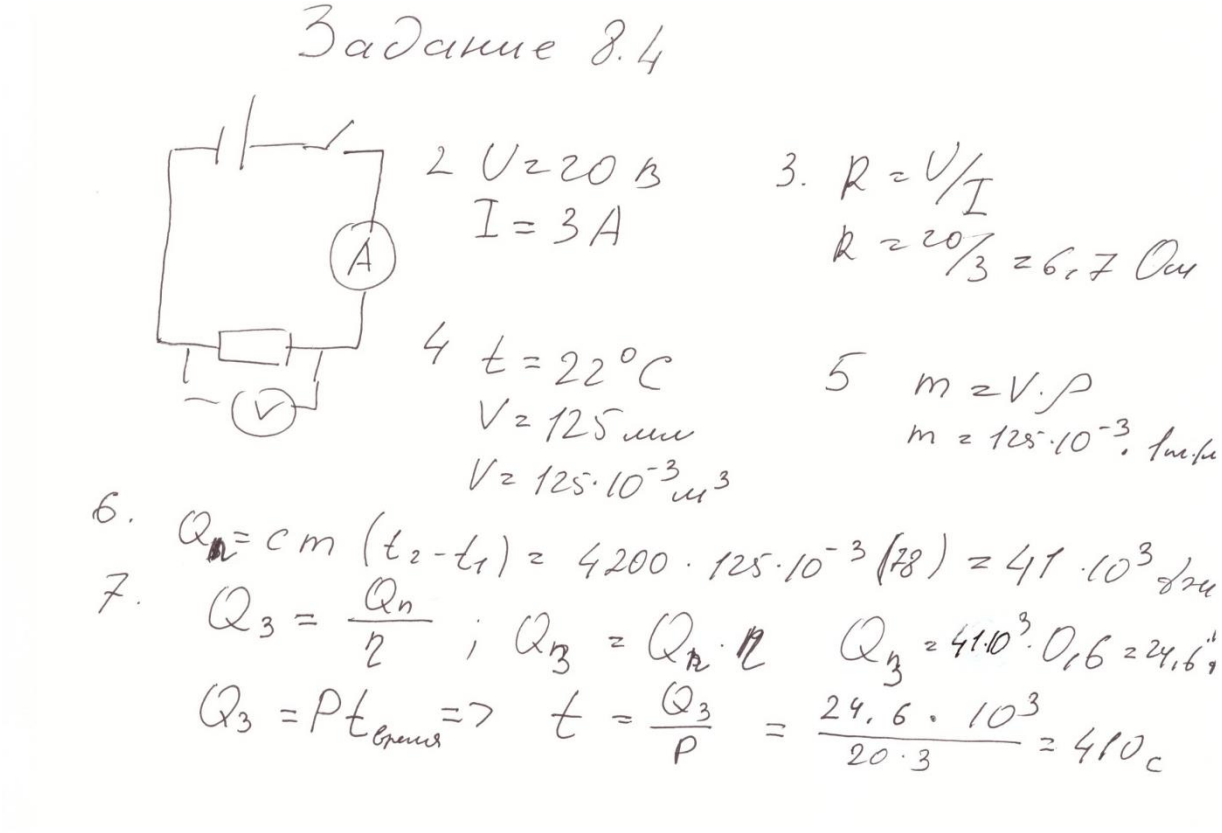
4.Пользуясь рисункам, определите начальную температуру воды и объём воды в мл. Переведите объём из мл в метры кубические. Вычислите массу воды.

5.Определите количество полезно израсходованной теплоты.

6. Считая КПД установки равным 60%, определите время, необходимое для закипания воды.

Ориентировочные сведения
Q=cm(t2-t1) – количество теплоты не обходимые для нагревания воды
Справочные материалы
C=4.2× 10^3Дж/кг К – удельная теплота воды

Решение:



3.Задача на применение законов термодинамики.

Температура пара в нагревателе паровой турбины550^0 С, а в холодильнике 37^0 С

Определите значение КПД паровой турбины.

Дано:

T1=550+273 К

T2=37+273

КПД=?

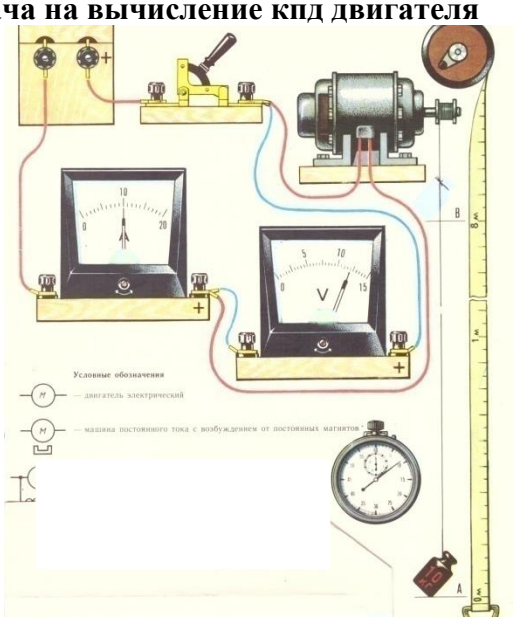
Решение:

КПД =$\frac{T1-T2}{T1}$100%

КПД=(823-310)100/823=62%

Билет № 11

2. Задача на вычисление кпд двигателя



На шкиве электродвигателя закреплена нить, к свободному концу которой привязана гиря. В начале гиря находится в положении А. После включения двигателя, гиря поднимается вверх, когда она достигнет точки Б двигатель выключится. Время движения фиксирует секундомер.

1.Зарисуйте принципиальную схему установки.

2.Вычислите значения мощности, предварительно записав показания требующихся для этого приборов.

3. Рассчитайте потребляемую двигателем энергию (Аз – работу затраченную двигателем для подъёма груза).

Задача 3

4.Найдите полезную работу, совершённую двигателем (подъем груза Ап=SF).

5.Вычислите КПД двигателя.

6. Какое количество теплоты выделилось при работе двигателя?

Решение:

2.U=10 В; I=12 А.

P=UI=10×12=120 Вт

3.A=Pt=120×9=1080 Дж

4.A=SF=8×100=800 Дж

5.КПД=Ап/Аз× 100%=800/1080=74%

6.Q=Аз-Ап=1080-800=280 Дж

Билет № 12

2.Задача на закон сохранения импульса.

Белка массой 400г, сидящая на гладкой поверхности, ловит зубами орех массой 50г, летящий со скоростью 9м/с. С какой скоростью будет скользить белка, после того, как поймает орех?

Дано: СИ Решение:

mбvБ +mOPvOP=(mOP+ mб)v

m б = 400г = 0,4кг mopvop = (mop + mб) v

mop = 50г = 0,05кг v= mopvop / (mop + mб)

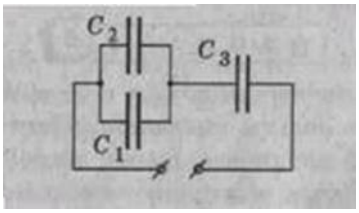
vор= 9м/с

v - ? v = 0,05·9 :(0,4 + 0,05) =

= 1м/с

3**.** ***Задача на расчёт электрических цепей.***

Во сколько раз изменится ёмкость батареи конденсаторов при пробое конденсатора емкостью С2, если емкости трех конденсаторов равны соответственно 200 пФ, 600 пФ и 800 пФ?



Решение:

С1+С2=200+600=800 пФ

$\frac{C12\times C3}{C12+C3}$=800× 800/(800+800)=400 пФ

После пробоя

$\frac{C1\times C3}{C1+C3}$=200× 800/(200+800)=160 пФ

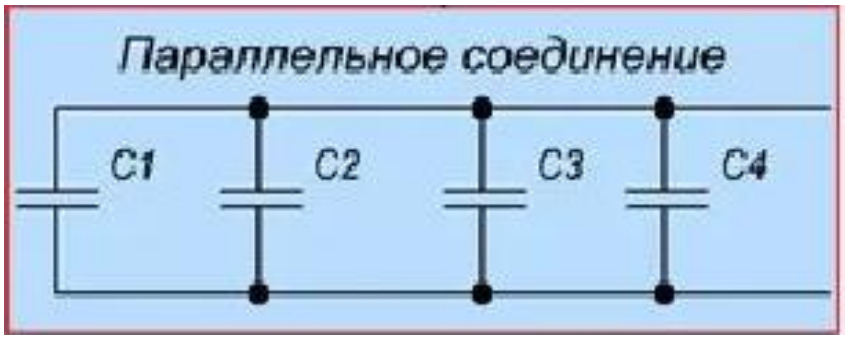
400/160= 2,5

После пробоя второго конденсатора ёмкость батареи уменьшится в 2,5 раза

Билет № 13

2.Батарея состоит из 4 конденсаторов одинаковой ёмкости, соединённых параллельно. Нарисуйте схему. Вычислите общую ёмкость батареи значение заряда задайте самостоятельно.

Решение:

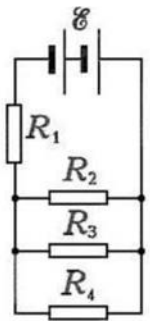


C=c1+c2+c3+c4

3.***Задача на расчёт электрических цепей.***

ЭДС=4,5 В; r=0,6 Ом;R1=6 Ом; R2=12 Ом; R3=6 Ом; R4=12 Ом;

Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока цепи, силу тока на первом резисторе.



Решение:

1.E=2E =4,5×2=9Вт.к. считаем ЭДС при последовательном соединении складываемся.

2.R23 =$\frac{R2\times R3}{R2+R3}$ = $\frac{12\times6}{12+6}$=4

R234 =$\frac{R23\times R4}{R23+R4}$ = $\frac{4\times12}{12+4}$= 2,4Ом

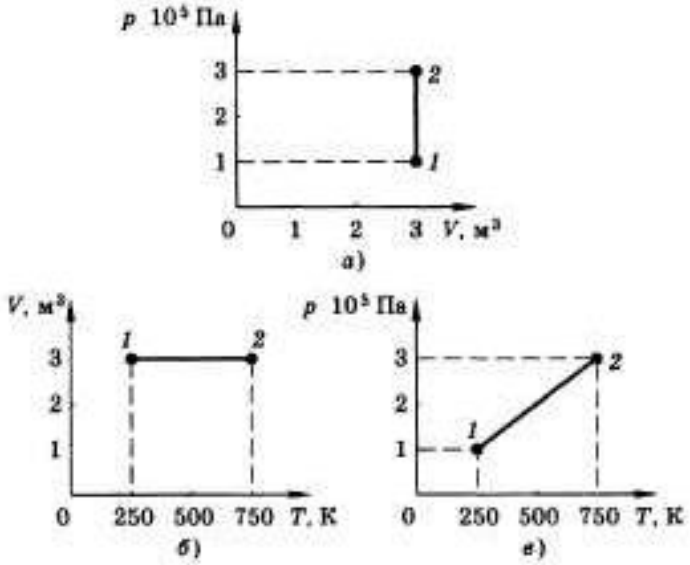
Rобщ=2,4+6= 8,4 Ом

3. I=$\frac{E}{R+r}$; I=$\frac{9}{8,4+0.6}$=1 А

4.U=IR; U=1×8,4=8,4 В

Билет № 14

2. Используя графики процесса идеального газа, опишите название каждого процесса и значение макропараметров в точках 1 и 2.



Решение:

1. Изобарный P1 = 10^5Па ; V= 3м^3

Изобарный P1=3〖10〗^5Па ; V= 3м^3

2.Изохорный V= 3м^3

T=250 K. T2=750 K

2. Изобарный P1 = 10^5Па ; T=250 K

P2=3〖10〗^5Па ; T= 750 K

3**Вычисление ЭДС источника и его сопротивления**

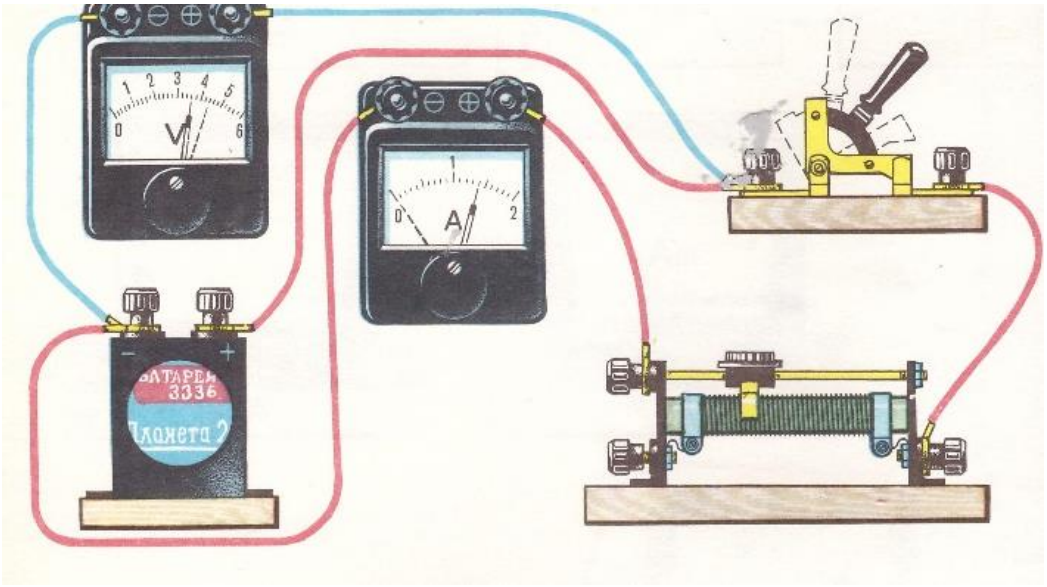
На рисунке изображена схема приближённого измерения внутреннего сопротивления в цепи. Пунктиром обозначены значения в случае, когда ключ замкнут на источник.

1.Опишите назначение приборов входящих, изображенных на схеме.

2.Нарисуйте принципиальную схему.

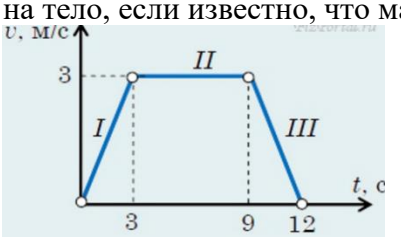
3.Запишите показания приборов.

4.Вычислите мощность цепи.
5. Рассчитайте количество теплоты, выделяемой в цепи за 1мин.



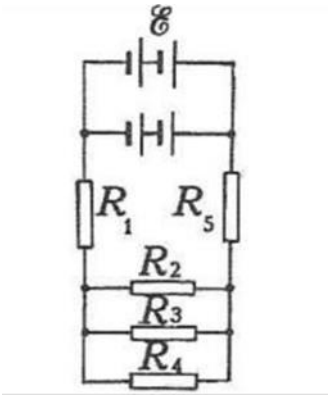
Решение :
3.E=4,5 В; U=3.8 В; I=1.4 А
4.P=UI=3.8×1.4=5.3 ВТ
5.Q=Pt=5.3×60=318 Дж
Билет № 15
2.Равнопеременное движение

2.Задача
1.Вычислите по рисунку ускорение a(t), на каждом участке.
2.Используя полученные значения ускорения, составите уравнение зависимости v(t), для каждого участка.
3. Пользуясь результатами, полученными в задании 1, найдите силы, действующие на тело, если известно, что масса тела 10 кг.

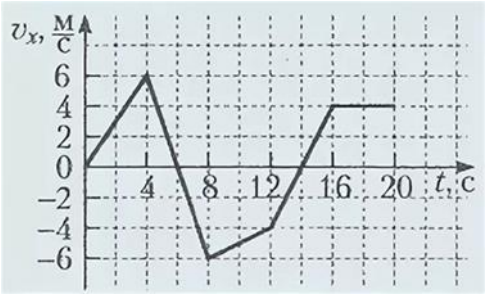


Решение:
1.a=V-V0/t
1 участок. a=3-0/3=3 м/сс
2 участок. Ускорение равно 0.
3 участок. a=0-12/3=- 4 м/сс
2.V=v0+at
1 участок. V= 3t м/с
2 участок. V=3
3 участок. V=3- 4t м/с
3.F=ma
1 участок. F=ma=30 Н
2 участок. F=0
3 участок. F=10*(-4)=-40Н

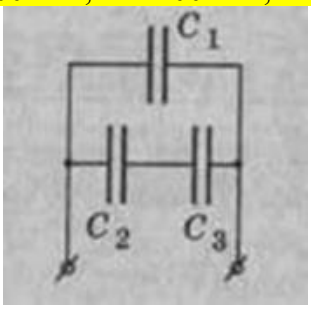
3.***Задача на расчёт электрических цепей.***
ЭДС=2 В; r=0,5 Ом;R1=0,25 Ом; R2=2 Ом; R3=6 Ом; R4=0,75 Ом;
Найдите ЭДС цепи, общее сопротивление и силу тока цепи, силу тока на пятом резисторе.



Билет № 16
2. Опишите характер движения (на каждом участке напишите движение является равноускоренным, равнозамедленным или равномерным). Определите ускорение после 16 секунды движения.



Решение:
От 0 до 4 – равноускоренное
4 до 8 – равнозамедленное
8 до 16 – равноускоренное
16 до 20 – равномерное, ускорение равно нулю.
3.***Задача на расчёт электрических цепей.***
Три конденсатора соединены в батарею так, как показано на рисунке. Опишите схему и вычислите ёмкость батареи. С1=100 п Ф; С1=200 п Ф; С1=400 п Ф



Билет № 17

2.Экваториальный радиус Земли равен 6370 км. Определить линейную и угловую скорости движения точек экватора при вращении Земли вокруг оси.

Решение:

Линейная скорость вращения ν точек земного экватора:

$$\nu = \frac{2\pi R}{T},$$

а угловая скорость вращения w всех точек Земли равна:

$$w = \frac{2\pi}{T}.$$

После вычислений будем иметь: ν = 463 м/с, w = 7,3×10−5 рад/с.

3.***Задача на применение законов электростатики.***

Определить напряжённость поля, созданного протоном на расстоянии 5,3 $\times 10^{-11}$ м от него. Какая сила действует на электрон, находящийся в этой точке?

Дано:	Решение:
Электрон	$E=k\frac{q}{r^2}$ = 5.13×10^{11}
Протон	У протона и электрона заряды равны.
R=5,3 ×10^{-11}м	F=qE=8.2×10^{-8} Н
F=?	
E=?	

Билет № 18

2. **Вычисление ЭДС источника и его сопротивления**

На рисунке изображена схема приближённого измерения внутреннего сопротивления в цепи. Пунктиром обозначены значения в случае, когда ключ замкнут на источник.

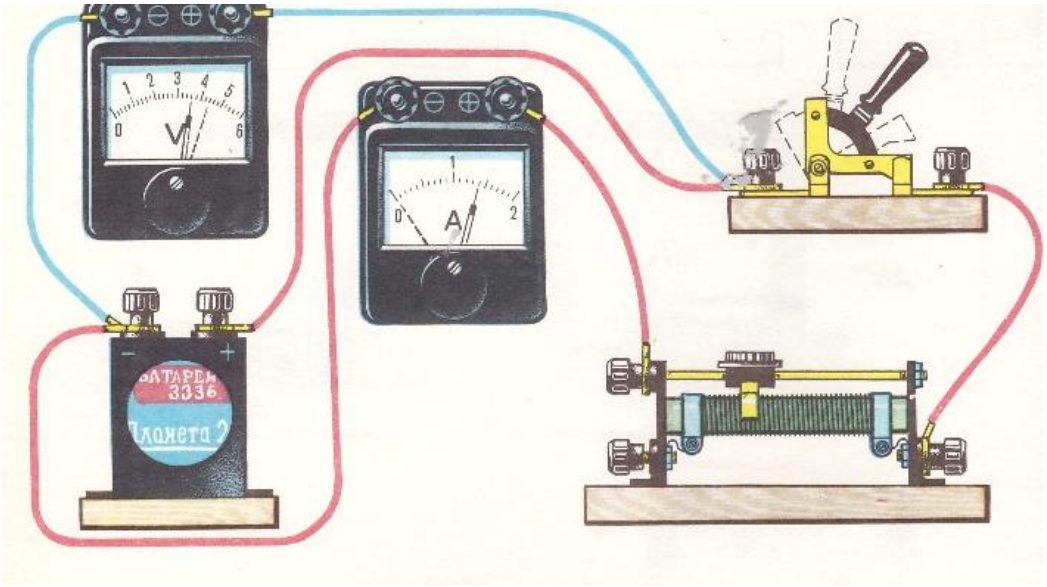
1.Опишите назначение приборов входящих изображенных на схеме.

2.Нарисуйте принципиальную схему.

3.По схеме определите ЭДС источника, напряжение и силу тока в цепи.

4.Вычислите сопротивление.

5.Пользуясь законам Ома для полной цепи, вычислите внутреннее сопротивление источника тока.



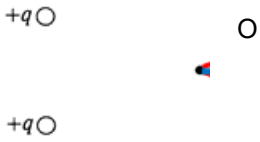
Решение :

3.E=4,5 В; U=3.8 В; I=1.4 А

4-5. I=E/R+r; r=(E/I)-R=(4,5/1,4)-(3,8/1,4)=0,5 Ом

3.***Задача на применение законов электростатики.***

Какое направление в точке О имеет вектор напряженности электрического поля, созданного двумя одноименными зарядами?



Билет № 19

2.Задача на определение индукции магнитного поля.

На прямолинейный участок проводника с током длиной 2 см между полюсами постоянного магнита действует сила 10^(-3) Н при силе тока в проводнике 5 А. Определите магнитную индукцию, если вектор индукции перпендикулярен проводнику

Дано:

$l = 2\text{ см} = 2 \cdot 10^{-2}\text{ м}$
$F_A = 10^{-3}\text{ Н}$
$I = 5\text{ А}$
$\alpha = 90°$
$B - ?$

Решение

По закону Ампера сила, действующая на проводник с током в магнитном поле, определяется по формуле $F_A = IBl\sin\alpha$, отсюда магнитная индукция равна:

$$B = \frac{F_A}{Il\sin\alpha},$$

$$B = \frac{10^{-3}}{2 \cdot 10^{-2} \cdot 5 \cdot 1} = 10^{-2}\text{ (Тл)}.$$

Ответ: магнитная индукция поля постоянного магнита равна 10^{-2} Тл.

3.Вычисление ЭДС, в цепи с двумя источниками

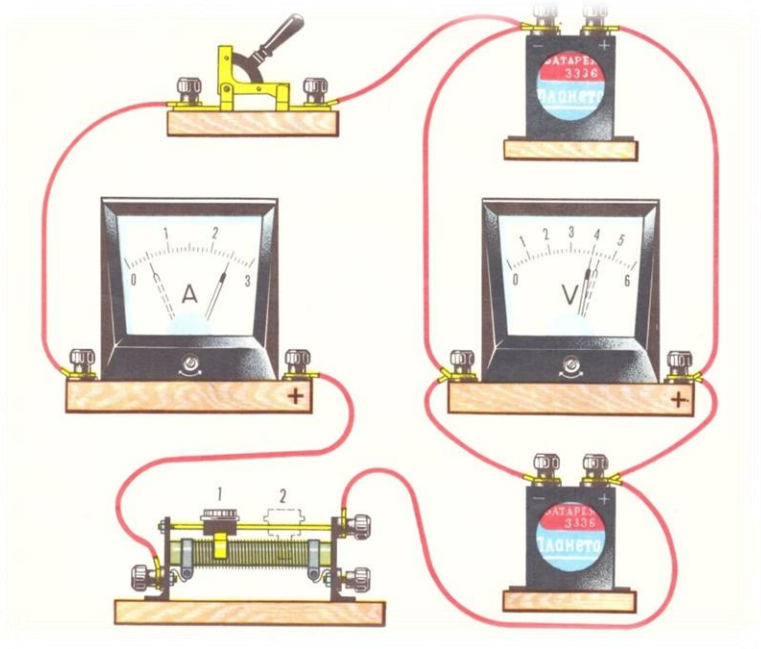
Два одинаковых источника питают электрическую цепь, которая изображена на рисунке.

1.Опишите назначение приборов входящих, изображенных на схеме.

2.Нарисуйте принципиальную схему.

3.Запишите показание приборов (V1, V2, I1, I2).

4. Вычислите внутреннее сопротивление батареи.
5.Вычислите значение ЭДС для всей цепи, значение ЭДС для каждой батарейки.



Решение:
3.I2=0,5 А; I1=2,5А ; U1=4В; U2=4,5В.
4. r=(U2-U1)/(I1-I2)=2.25 Ом
5.I=E/R+r E=I1 × (R1+r)=I1 × (U1/I1+r)=2.5×(4/2.5+2.25)=9.6 В
При параллельном соединение напряжение не меняется.

Билет № 20

2.Задача на нахождение мощности.

Мощность мотора автомобиля 6кВт. Какова сила тяги мотора, если расстояние 900м он преодолевает за 1,5мин?

Дано: СИ Решение
N = 6кВт 6000ВтA = FsA = Nt
s = 900мA= 6000·90 = 540000Дж
t = 1,5мин= 90cF = A:s=600 Н

3.Задача на применение законов МКТ.

Определите среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекулы газа при температуре 150^0C

Дано:	СИ	$\overline{E}_k = \frac{3}{2}kT$
T=150^{0}C	423 К	
–		$\overline{E}_k = \frac{3}{2}\cdot 1{,}38\cdot 10^{-23}\cdot 423 = 8{,}8\cdot 10^{-25}\,Дж$
$E_к$ - ?		

Ответ: $8{,}8\cdot 10^{-25}$ Дж

Билет № 21

2. Задача на применение законов постоянного тока.

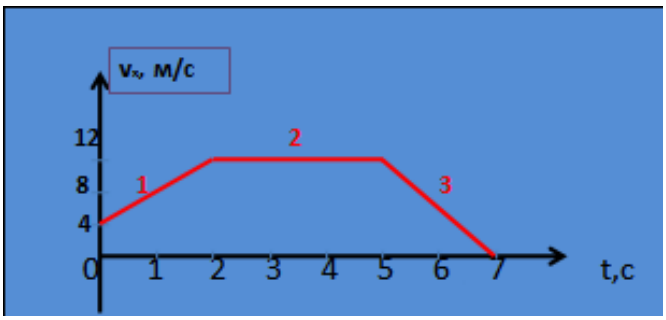
Определите силу тока, проходящего через проводник, изготовленный из константановой проволоки длиной 50 м и площадью сечения 1 мм^2,если напряжение на зажимах реостата равно 45В.

Дано: Решение:
ρ=0,5 Ом·мм^2/мR=U/I ,R=ρL/StогдаI=US/ ρL
l=50 м I=1,8 А
S=1 мм2
U=45 В

3. Задача на применение законов кинематики.

По данному графику скорости

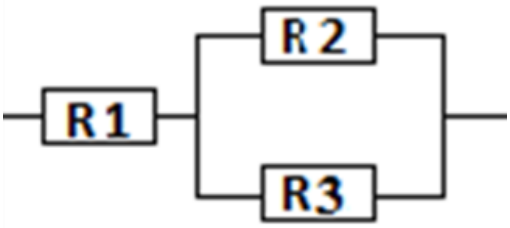
1. Описать характер движения на каждом участке;
2. Составить уравнение зависимости v(t), a(t) для каждого участка;



Билет № 22

2.***Задача на применение законов постоянного тока.***

По рисунку определить общее сопротивление участка цепи, состоящего из 3 проводников, сопротивления которых соответственно равны 10 Ом,4 Ом, 6 Ом.



Дано:
R1=10 Ом
R2=4 Ом
R3=6 Ом
Rобщ=?

Rобщ =R1+ R2*R3/(R2+R3)
Rобщ =12,4 Ом

3***. Задача на свободное падение тел.***

На поверхность Марса тело падает с высоты 100 м примерно 7 с. С какой скоростью тело коснется поверхности Марса, падая с такой высоты?

Дано:
H=100 м
t=7c
g-?
V=?

$H = g \cdot t^2 / 2$

$g = 2H / t^2 = 2 \cdot 100 \text{ м} / (7 \text{ с})^2 = 4.08 \text{ м/с}^2$

$v = g \cdot t = 4.08 \text{ м/с}^2 \cdot 7 \text{ с} = 28.56 \text{ м/с}$

Билет № 23

2.Задача на применение закона сохранения энергии.

Пружинное ружье выстреливает шариком массы 0,02 кг. На какую высоту поднимется шарик, если пружина сжата на 6см, а жесткость равна 500 Н/м?

Дано: СИ Решение:

m = 0,02 кг EP1 = EP2 законсохр. энер

x = 6см = 0,06м

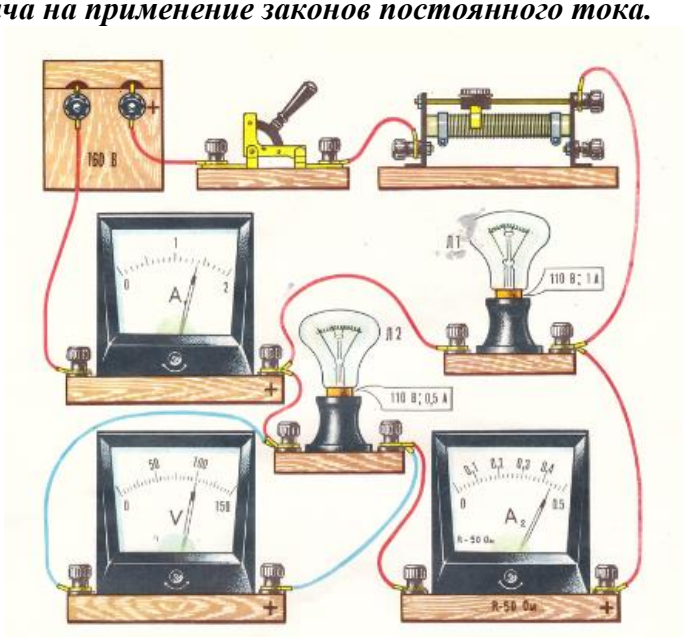
k = 500 Н/м $kx^2/2 = mgh$

$h=kx^2/2\ mg = 4.5$ м

h - ?

Ответ: 4,5м

3. ***Задача на применение законов постоянного тока.***



Опишите назначение приборов в данной цепи.

1.Нарисуйте принципиальную схему изображённой электрической цепи.

2. Запишите показания приборов (U1, I общ, I1)

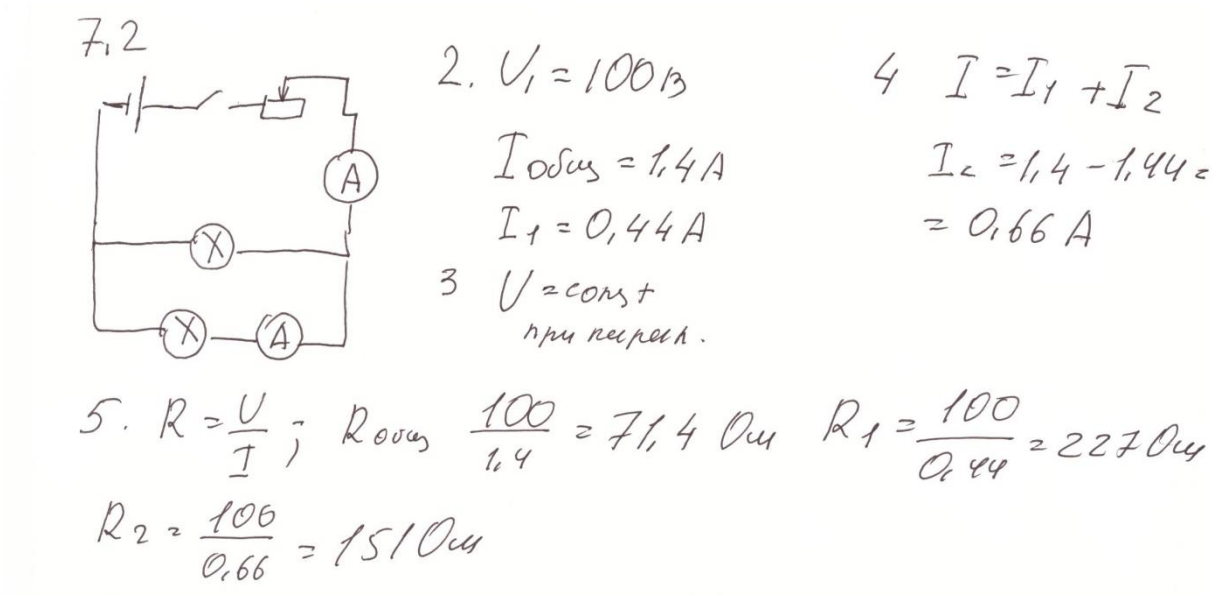
3.Почему для данной схемы верно утверждение

Uобщ = Uлампы 1 = Uлампы 2

4. Запишите формулу для нахождения силы тока при параллельном соединении. Определите силу тока на второй лампе.

5.Вычистите сопротивление общее и на каждой лампе.

Решение



Билет № 24

2. ***Задача на применение законов динамики.***

Троллейбус массой 10 т, трогаясь с места, приобретает ускорение 1м/с*с Найдите коэффициент трения, если сила тяги равна 14 кН

Дано: Решение

m = 10000 кг ma = FТЯГ – FТР (по 2 з. Н)

s = 50 м FТР = FТЯГ – ma

v = 10 м/с

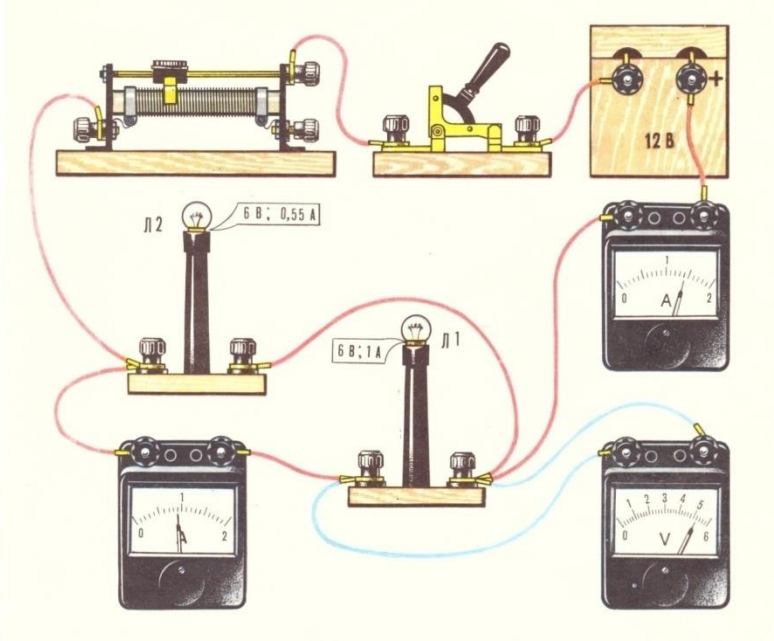
FТЯГ = 14000 Н FТР = 14000 - 10000

μ - ? FТР = 4000 Н FТР = μmg

a = 1м/с²

μ= FТР /mg=0,4

3.***Задача на изучение параллельного соединения.***



Опишите назначение приборов в данной цепи.

1.Нарисуйте принципиальную схему изображённой электрической цепи.

2. Запишите показания приборов (U1, I общ, I1)

3.Почему для данной схемы верно утверждение

Uобщ = Uлампы 1 = Uлампы 2

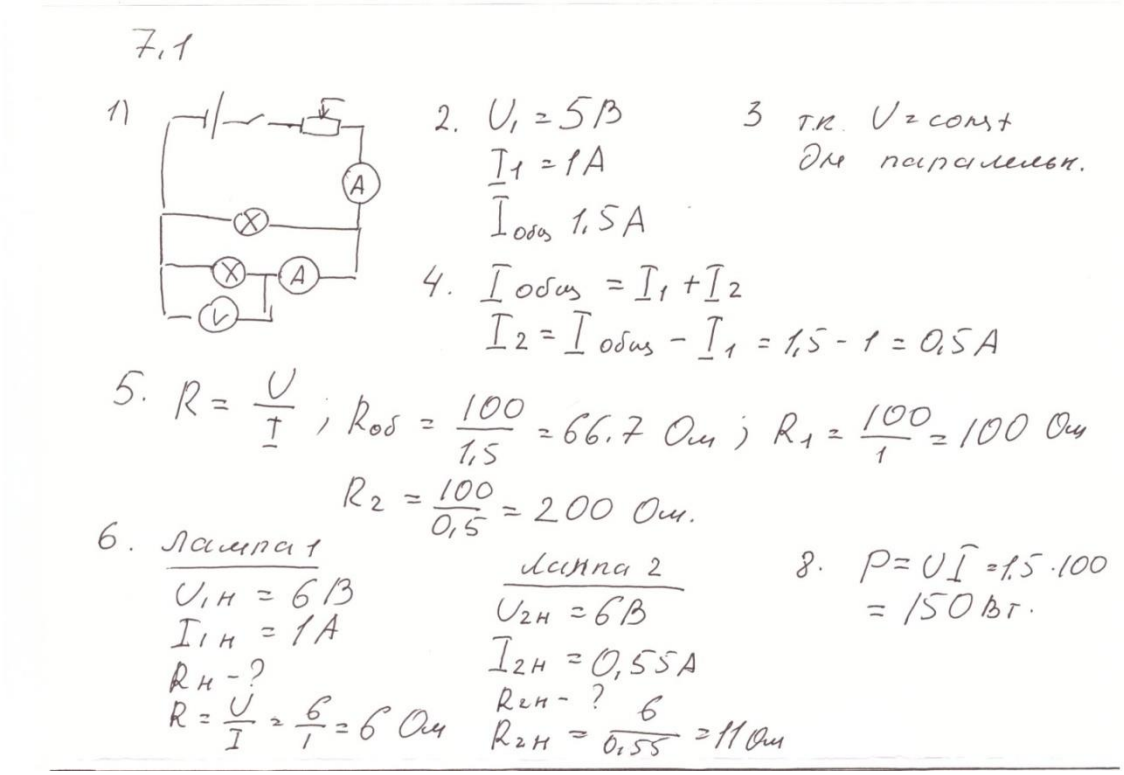
4. Запишите формулу для нахождения силы тока при параллельном соединении. Определите силу тока на второй лампе.

5.Вычистите сопротивление общее и на каждой лампе.

6.Запишите номинальные значения характеристик ламп, по паспортным данным.

7.Вычислите номинальное значение общего сопротивления двух ламп.

Решение



Билет № 25

2.Задача на нахождение механической мощности.

Мощность мотора автомобиля 6кВт. Какова сила тяги мотора, если расстояние 900м он преодолевает за 1,5мин?

Дано: СИ Решение

N = 6кВт 6000Вт A = FSA = Nt

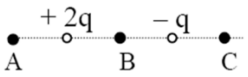
S = 900м A = 6000×90 = 540000Дж

t = 1,5мин = 90с F = A/S

F- ?F = 540000/900 = 600Н

Ответ: 600Н

3. Два неподвижных точечных электрических зарядов + 2q и – q расположены на одной прямой. Изобразите модуль вектора напряженности электрического поля этих зарядов



Билет № 26

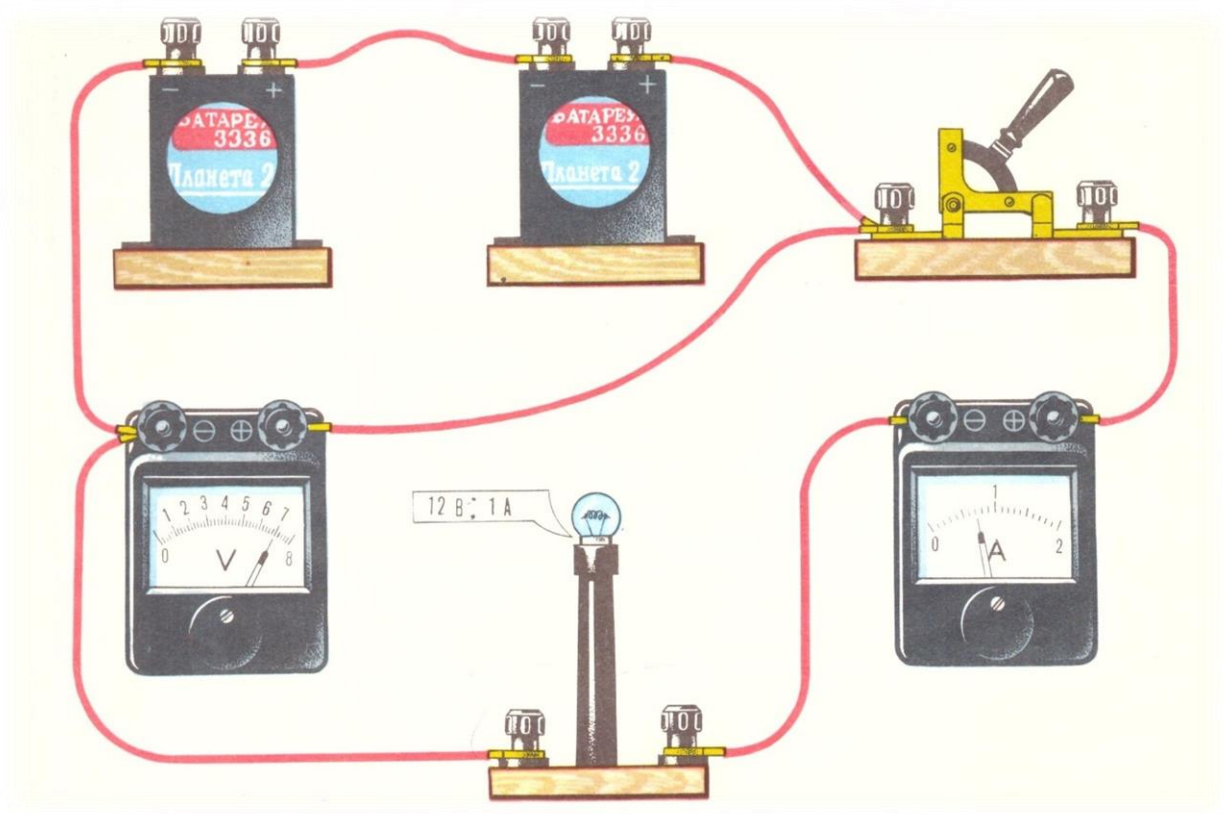
2.Задача на применение уравнения состояния идеального газа.

В сосуде вместимостью 2 л находится кислород при температуре 27 ^{0}Си давлении 2 10^5Па. Определите массу кислорода в сосуде.

Дано:	СИ	
O_2		$pV = \frac{m}{M}RT \Longrightarrow m = \frac{pVM}{RT}$
V = 2 л	$2\cdot10^{-3}$ м^3	$m = \frac{2\cdot10^5\cdot2\cdot10^{-3}\cdot32\cdot10^{-3}}{8{,}31\cdot300} =$ $0{,}051\cdot10^{-1}$ кг =
T = 27 ^{0}C	300 К	
p = $2\cdot10^5$ Па		=$5{,}1\cdot10^{-3}$ кг
m - ?		

Ответ: $5{,}1\cdot10^{-3}$кг

3.Вычисление ЭДС, в цепи с двумя источниками



Два одинаковых источника питают электрическую цепь, которая изображена на рисунке.

1.Опишите назначение приборов входящих изображенных на схеме.
2.Нарисуйте принципиальную схему.
3.Запишите показание приборов (ЭДС, I).
4. Вычислите значение ЭДС для каждой батарейки, вычисления пояснить.
5.Вычислите фактическое сопротивление лампы.
6. Вычислите номинальное сопротивление лампы.
7.Почему фактическое и номинальное сопротивление лампы не совпадают.
7.Вычислите значение ЭДС для каждой батарейки, вычисления пояснить.
6.Определите полную мощность цепи.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрено
на заседании кафедры _____
Протокол №1 от «28» августа 2023 г.

Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Харченко Галина Николаевна, преподаватель русского языка и литературы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УП русский язык

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии технического профиля.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

• *личностные:*

− воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

− понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

− осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

− формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

− способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

− готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• *метапредметные:*

− владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

− владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

− применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• *предметные:*

− сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

− сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

− владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

− владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

− владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

− сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

− сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

− способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

− владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово- родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

− сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у студентов следующих общих компетенций:

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение практических работ.

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

Практическая работа №1 «СТИЛИ И ТИПЫ РЕЧИ»

Практическая работа №2 «ФОНЕТИКА И ОРФОЭПИЯ»

Практическая работа № 3 «ЛЕКСИКА И ФРАЗЕОЛОГИЯ»

Практическая работа №4 «МОРФЕМИКА И ОРФОГРАФИЯ»

-Практическая работа №5 «МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ

Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по разделу «Морфология»
- Контрольная работа №2 по «Синтаксис и пунктуация»

Специфика, содержание и критерии оценивания контрольных работ представлены в методических указаниях по проведению контрольных работ.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Предметные:	
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и	Выполнение и защита практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов, анализ контрольных работ.

проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; - владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.	
Метапредметные:	
- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; - владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; - применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.	Выполнение и защита практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов, анализ контрольных работ.
Личностные:	
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны **ЛР 4.** Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих **ЛР 5.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда **ЛР 7.** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России **ЛР 9.** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности **ЛР 10.** Проявляющий и демонстрирующий уважение к	Выполнение и защита практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов, анализ контрольных работ.

представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства **ЛР 15.** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	

2.2. Формы промежуточной аттестации по УП

УД			
	1 семестр	2 семестр	2 семестр
ОУД.01	*К/работа №1*	*К/ работа №2*	*Экзамен*

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы может быть оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.

Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

Критерии оценивания устного ответа:

Оценкой «5» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания и глубокое понимание изучаемого текста; умение объяснять взаимосвязь событий, явлений; умение пользоваться теоретико-литературными знаниями и навыками при устном ответе; умение привлекать текст для аргументации своих выводов; хорошее владение литературной речью.

Оценкой «4» оценивается ответ, который показывает прочное знание и достаточно глубокое понимание текста; умение объяснять взаимосвязь событий, явлений; умение пользоваться основными теоретико-литературными знаниями и навыками при устном ответе; умение привлекать текст для обоснования своих выводов, владение литературной речью. Однако по одному-двум из этих компонентов ответа могут быть допущены неточности.

Оценкой«3» оценивается ответ, свидетельствующий о знании и понимании изучаемого текста; об умении объяснять взаимосвязь основных событий, явлений; знании основных вопросов теории, но недостаточном умении пользоваться этими знаниями при устном ответе; ограниченных навыках анализа и недостаточном умении привлекать текст для подтверждения своих выводов. Допускается не более двух трех ошибок в содержании ответа, а также ряда недостатков в его композиции и языке. Оценкой«2» оценивается ответ, обнаруживающий незнание содержания текста в целом, неумение объяснять основные

события и явления, незнание элементарных теоретико- литературных понятий и слабое владение литературной речью. При уверенности в том, что учебный материал усвоен всеми студентами, проводится фронтальный устный опрос, в который включаются вопросы, требующие несложных ответов, проверяющие знание терминологии, конкретных исторических сведений, биографических данных.

Критерии оценки ответов на тестовые задания:

Оценка «пять» - дано 90 – 100% правильных ответов;

Оценка «четыре» - дано 80% правильных ответов;

Оценка «три» - дано 70 % правильных ответов;

Оценка «два» - дано менее 70% правильных ответов.

Критерии оценивания диктанта:

Обучающийся получает оценку «5», если допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).

Обучающийся получает оценку «4», если допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.
Обучающийся получает оценку «3», если допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.

Обучающийся получает оценку «2», если допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

Промежуточный контроль знаний обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента, ее корректировку и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки специалиста ФГОС СПО;

- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине;

- сформированности общих компетенций.

При такой форме контроля выявляется уровень сформировавшихся знаний, умений и навыков студентов по основным разделам дисциплины. Форма промежуточной аттестации - экзамен - это форма контроля, при помощи которого проверяется выполнение студентами усвоение учебного материала как теоретических, так и практических занятий.

Критерии оценки экзаменационного изложения с творческим заданием.

Изложение оценивается двумя оценками:

первая – за содержание работы, вторая – за грамотность.

При выставлении оценки за содержание и речевое оформление учитываются требования, предъявляемые к раскрытию темы, а также к соблюдению речевых норм (богатство, выразительность, точность) и уровень выполнения творческого задания.

При выставлении оценки за содержание учитывается выполнение творческого задания: если экзаменуемый только передаёт текст, не приступая к выполнению творческого задания, работа не оценивается выше «удовлетворительно». При оценке творческого задания следует учитывать объём написанного сочинения. Экзаменуемым рекомендован объём не менее 200 слов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Назначение проверочного диктанта- оценить уровень знаний учащихся по учебной дисциплине по темам, изученным за курс основной школы с целью входного контроля знаний и умений.

Содержание проверочного диктанта определяется в соответствии с рабочей программой УД.

Принципы отбора содержания проверочного диктанта: ориентация на требования к результатам освоения изученных за курс основной школы тем.
Структура проверочного диктанта – дан текст среднего уровня трудности, с базовым набором орфограмм и пунктограмм.

5. Критерии оценивания диктанта:

Обучающийся получает оценку «5», если допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).

Обучающийся получает оценку «4», если допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.

Обучающийся получает оценку «3», если допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.

Обучающийся получает оценку «2», если допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

Время выполнения проверочного диктанта

На написание проверочного диктанта отводится 45 минут.

Проверочный диктант.

Величайшая святыня

Заботами милого друга я получил из России небольшую шкатулку карельской берёзы, наполненную землёй. Я принадлежу к людям, любящим вещи, не стыдящимся чувств и не боящимся кривых усмешек. В молодости это простительно и понятно: в молодости мы хотим быть самоуверенными, разумными и жестокими - редко отвечать на обиду, владеть своим лицом, сдерживать дрожь сердечную. Но тягость лет побеждает, и строгая выдержанность чувств уже не кажется лучшим и главнейшим. Вот сейчас таков, как есть, я готов и могу преклонить колени перед коробочкой с русской землёй и сказать вслух, не боясь чужих ушей: «Я тебя люблю, земля, меня родившая, и признаю тебя моей величайшей святыней».

И никакая скептическая философия, никакой умный космополитизм не заставит меня устыдиться моей чувствительности, потому что руководит мною любовь, а она не подчинена разуму и расчёту.

Земля в коробке высохла и превратилась в комочки бурой пыли. Я пересыпаю её заботливо и осторожно, чтобы не рассыпать зря по столу, и думаю о том, что из всех вещей человека земля всегда была и самой любимой, и близкой.

Ибо прах ты - и в прах обратишься. (173 слова)
(По М.А.Осоргину)

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРЕДЛАГАЮТСЯ ДИКТАНТЫ, ИЗЛОЖЕНИЯ, ТЕСТЫ

Инструкция для обучающихся
-внимательно прослушайте текст
- - по ходу чтения запишите на черновике опорные слова
- напишите в черновике подробное изложение текста
- проверьте написанное
- перепишите набело.

Текст «О милосердии» из очерка «О милосердии» (Гранин)

В прошлом году со мной приключилась беда. Шел по улице, поскользнулся и упал... Упал неудачно, хуже и некуда: сломал себе нос, рука выскочила в плече, повисла плетью. Было это примерно в семь часов вечера. В центре города, на Кировском проспекте, недалеко от дома, где живу.

С большим трудом поднялся, забрел в ближайший подъезд, пытался платком унять кровь. Куда там, я чувствовал, что держусь шоковым состоянием, боль накатывает все сильнее и надо быстро что-то сделать. И говорить-то не могу – рот разбит.

Решил повернуть назад, домой.

Я шел по улице, думаю, что не шатаясь. Хорошо помню этот путь метров примерно четыреста. Народу на улице было много. Навстречу прошли женщина с девочкой, какая-то парочка, пожилая женщина, мужчина, молодые ребята, все они вначале с любопытством взглядывали на меня, а потом отводили глаза, отворачивались. Хоть бы кто на этом пути подошел ко мне, спросил, что со мной, не нужно ли помочь. Я запомнил лица многих людей, – видимо, безотчетным вниманием, обостренным ожиданием помощи...

Боль путала сознание, но я понимал, что, если лягу сейчас на тротуаре, преспокойно будут перешагивать через меня, обходить. Надо добираться до дома. Так никто мне и не помог.

Позже я раздумывал над этой историей. Могли ли люди принять меня за пьяного? Вроде бы нет, вряд ли и производил такое впечатление. Но даже если и принимали за пьяного – они же видели, что я весь в крови, что-то случилось – упал, ударили, – почему же не помогли, не спросили хотя бы, в чем дело? Значит, пройти мимо, не ввязываться, не тратить времени, сил, • меня это не касается» стало чувством привычным?

С горечью вспоминая этих людей, поначалу злился, обвинял, недоумевал, потом стал вспоминать самого себя. Нечто подобное — желание отойти, уклониться, не ввязываться – и ее? мной было. Уличая себя, понимал, насколько в нашей жизни привычно стало это чувство, как оно пригрелось, незаметно укоренилось.

Я не собираюсь оглашать очередные жалобы на порчу нравов. Уровень снижения нашей отзывчивости заставил, однако» призадуматься. Персонально виноватых нет. Кого винить? Оглянулся – и причин видимых не нашел.

Раздумывая, вспоминал фронтовое время, когда в голодной окопной вахней жизни исключено было, чтобы при виде раненого пройти мимо него. Из твоей части, из другой – было невозможно, чтобы кто-то отвернулся, сделал вид, что не заметил. Помогали, тащили на себе, перевязывали, подвозили... Кое-кто, может, и нарушал этот закон фронтовой жизни, так ведь были и дезертиры, и самострелы. Но не о них речь, мы сейчас – о главных жизненных правилах той поры.

Я не знаю рецептов для проявления необходимого всем нам взаимопонимания, но уверен, что только из общего нашего понимания проблемы могут возникнуть какие-то конкретные выходы. Один человек – я, например, – может только бить в этот колокол тревоги и просить всех проникнуться ею и подумать, что же сделать, чтобы милосердие согревало нашу жизнь. (439 слов) (По Д. А. Гранину. Из очерка «О милосердии»)

Перескажите текст подробно.
Как бы вы ответили на вопрос, заданный Д. Граниным: «Что сделать, чтобы милосердие согревало"
Изложение оценивается двумя оценками:
первая – за содержание работы, вторая – за грамотность.
При выставлении оценки за содержание и речевое оформление учитываются требования, предъявляемые к раскрытию темы, а также к соблюдению речевых норм (богатство, выразительность, точность) и уровень выполнения творческого задания.
При выставлении оценки за содержание учитывается выполнение творческого задания: если экзаменуемый только передаёт текст, не приступая к выполнению творческого задания, работа не оценивается выше «удовлетворительно». При оценке творческого задания следует учитывать объём написанного сочинения.

Критерии оценки творческого задания

При выставлении второй оценки (грамотность) учитывается количество орфографических, пунктуационных и грамматических ошибок.
«5»1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибки
«4»2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, или 2 грамматические ошибки
«3»5 орфографические и 5 пунктуационные ошибки, или 4 орфографические и 6 пунктуационных ошибок, или 10 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических, или 5 грамматических ошибок
«2» более 5 орфографических ошибок, или более 11 пунктуационных ошибок, или более 6 грамматических ошибок
При работе над изложением можно пользоваться орфографическим словарём

6.КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1.Структура экзамена

Экзамен проводится в формате ЕГЭ
Типовые экзаменационные варианты под редакцией И.П. Цыбулько изложены в сборнике 36 вариантов.
Экзаменационные материалы ориентированы на практические умения (проверка слова, направление неверного произношения, точное употребление слова, исправление ошибки).

6.2. Система оценивания экзамена указана в сборнике под редакцией И.П. Цыбулько стр. 362-365

6.3. Время проведения экзамена

На выполнение письменной экзаменационной работы, тестовой отводится 180 минут.

6.4 Инструкция для студентов

Форма проведения экзамена по УП по русскому языку – экзамен в формате ЕГЭ. Инструкция изложена **в сборнике Типовые экзаменационные варианты под редакцией И.П. Цыбулько стр. 6. Издательство «Высшая школа» РФ. E-mail: spk@smolpk.ru http://www. Smolpk.ru**

Чтобы успешно сдать экзамен необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г.
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Шипилова С.В., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии СПО:
09.02.07. Информационные системы и программирование.

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учетом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта в применении полученных знаний и умений в различных областях общественной жизни с учетом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной дополнительной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения учебных занятий.

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

За устный ответ:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

При оценивании теста:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

«Входной контроль» проводится в начале учебного года. Задачи проведения диагностической работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Тема 1. Человек и общество

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Всякий ли человек личность?
2. Нужно ли учиться общению?
3. Почему жизнь в обществе людей, отличающихся друг от друга интересна?
4. Чем мифологическое мировоззрение отличается от философского?
5. Чем деятельность человека отличается от активности животного?

Задание 2. Тесты по теме

1. Свойства и роли человека, которые он приобретает только во взаимодействии с другими людьми, характеризуют его как 1) индивида 2) индивидуальность 3) организм 4) личность

2. Верны ли следующие суждения о личности? А. Главным в характеристике личности является социальная сущность. Б. Новорожденный человек является личностью. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

3. Индивидуальность – это 1) специфические черты, присущие как человеку так и животному 2) темперамент человека, его характер 3) неповторимое своеобразие как природного, так и общественного в человеке 4) совокупность человеческих потребностей и способностей

4. Что свойственно человеку в отличие от животного? 1) инстинкты 2) рефлексы 3) потребности 4) сознание

5. Деятельность человека от поведенческих реакций животного отличает 1) приспособление к природе 2) использование предметов, данных природой 3) преобразовательный характер действий 4) поиск средств удовлетворения потребностей

6. Проявлением взаимозависимости общества и природы служит:

1) экологический кризис 2) политический кризис

3) кризис перепроизводства 4) усложнение общественной жизни.

7. Отличительной тенденцией развития современного общества является

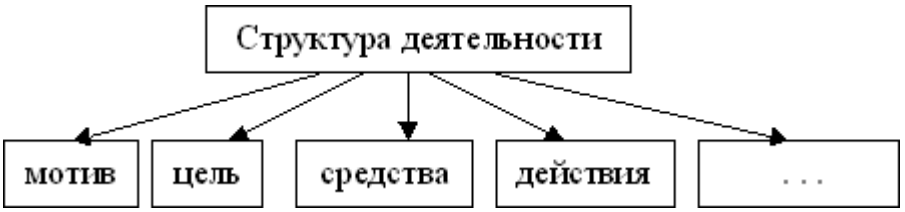
1) Механизация 2) Индустриализация 3) Глобализация

8. Ниже приведён ряд терминов. Все они, за исключением одного, относятся к понятию «общество».

1) социальная группа, 2) способ взаимодействия людей, 3) природа, 4) общие интересы, 5) связи между людьми.

Укажите его номер.

9. Запишите слово, пропущенное в схеме.



10. Установите соответствие между особенностями и видами деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТИ	ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
А. создание необходимых людям благ	1. игра
Б. наличие воображаемой обстановки	2. общение
В. обязательное использование языка	3. труд
Г. необходимость специальной подготовки	

Задание 3. Домашнее задание

Заполните таблицу

Черты сходства человека и животного	Черты отличия человека и животного

Задание 4. Подготовка эссе

1. «Люди существуют друг для друга». (Марк Аврелий)
2. «Индивидом рождаются, личностью становятся, индивидуальность отстаивают». (А.Г. Асмолов)
3. «Каждый хочет быть исключением из правил, и из этого правила нет исключения». (М. Форбс)
4. «Масса - это множество людей без особых достоинств». (Х. Ортега-и-Гасет)

Тема 2. Общество как система

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Что связывает различные социальные группы общества?
2. В чем проявляются основные черты общества как системы?
3. Какую роль играют социальные институты в жизни общества?
4. В чем проявляются функции и дисфункции социальных институтов?
5. Чем явные функции социальных институтов отличаются от латентных?

Задание 2. Тесты по теме

1. Обществом в широком смысле слова называют

1) весь окружающий мир
2) формы объединения людей
3) группы, в которых происходит общение
4) взаимодействие людей в повседневной жизни

2. Какой из примеров иллюстрирует взаимодействие общества и природы?

1) создание славянской азбуки
2) создание заповедников
3) сбор дани с подвластных племен
4) написание свода законов «Русская правда»

3. Социальным институтом НЕ является

1) семья
2) образование
3) авторитет
4) религия

4. Верны ли следующие суждения?

А) «Исторически общество первично, а государство вторично»
Б) «Государство порождает общество»

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

5. Верны ли следующие суждения о социальных институтах?

А. Социальные институты делают связи между людьми случайными и хаотичными.
Б. Социальные институты объединяют большие массы людей для удовлетворения той или иной потребности.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

6. Завершите фразу: «Обособившаяся от природы, но тесно с ней связанная часть мира, которая включает в себя способы взаимодействия людей и формы их объединения, - это.. . ».

Ответ: _____

7. В какие виды общественных отношений (экономические, духовные, политические) вступает человек:

1. Становясь членом партии _____
2. Давая нравственную оценку поступкам коллег_____
3. Покупая акции предприятия_____

8. Ниже приведен ряд понятий. Все они, за исключением одного, относятся к институтам, осуществляющим социализацию индивида. Укажите его номер.

1) семья, 2) природа, 3) система образования, 4) государство, 5) религия

9. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся к понятию «социальный институт».

1) семья; 2) бизнес; 3) наука; 4) акция; 5) налоги; 6) право.

Найдите два термина, относящиеся к другому понятию, и запишите цифры, под которыми они указаны**.**

Ответ_____

10. Подберите подходящие по смыслу слова:

Предпосылкой возникновения любого социального института является … (государственное регулирование, наличие общественного договора, возникновение общественной потребности, возникновение определенной идеологии)

Распределите перечисленные ниже общественные отношения по трём видам (социально-культурные, политические, производственные)

1) образование политической партии
2) создание произведений искусства
3) предложение проекта новой телепередачи
4) проведение собрания акционерного общества
5) реставрация памятников старины
6) отмена собрания профсоюза коммунальных работников
7) усыновление ребёнка из детского дома
8) участие в производственных заседаниях
9) деятельность творческого союза художников-аниматоров
10) демонстрация новых слайдов
11) продажа контрольного пакета акций ЗАО «Исток»
12) распределение премии между работниками

Тема 3. Основные сферы общественной жизни

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Как взаимосвязаны сферы общества?
2. Культура и человек — понятия совместимые?
3. Научные достижения — вред или польза?
4. В чем смысл образования. Нужно ли оно современной молодежи?
5. Современная массовая культура: достижение или деградация?

Задание 2. Тесты по теме

1. К общественным отношениям не относятся:
1) отношения в семье 2) отношения между работником и работодателем
3) отношения между природой и обществом 4) связи между социальными группами и внутри них
2. Организация, регулирование, управление жизнью общества осуществляется в:
1) экономической сфере 2) духовной сфере 3) политической сфере 4) социальной сфере
3. Что относится к экономической сфере жизни общества? 1)производство материальных благ; 2) создание произведений искусства;
3)организация государственной власти; 4) разработка и принятие законов;
4. Определение: «Результат деятельности человека и общества, совокупность материальных и духовных ценностей, созданных человеком» относится к понятию
1) искусство 2) творчество 3) наука 4) культура
5. Производство культурных ценностей в современном обществе, рассчитанных на массовое потребление, - это:
1) элитарная культура.
2) материальная культура.
3) массовая культура.
6. Из ниже перечисленных социальных явлений укажите те, которые относятся к духовной культуре:
1) выпуск нового автомобиля 2) сказка 3) издание закона 4) строительство нефтепровода
5) съемка кинофильма 6) музыка
7. Впишите слово, которое пропущено в следующей фразе:
«Науку, нравственность, религию, философию, культурные и образовательные учреждения, религиозные организации, соответствующую деятельность людей охватывает … сфера жизни общества».
Ответ: _____

8. Во имя каких ценностей люди совершают следующие поступки:

1. Во время Великой Отечественной войны сотни тысяч людей ушли добровольцами на фронт.
2. Два друга- альпиниста в горах попали под обвал. Один серьезно пострадал, другой, рискуя своей жизнью, спас его.
3. Человек вытащил из упавшего с моста в реку автобуса более 20 совершенно ему незнакомых людей, став после этого инвалидом.
4. Средневековый ученый Джордано Бруно был сожжен на костре за свои научные взгляды, которые противоречили божественному учению об окружающем мире.

А. Истина Б. Дружба В. Патриотизм Г. Героизм

9. Прочитайте приведенный ниже текст, каждое положение которого пронумеровано.

(1) Элитарное или «высокое» искусство, как мне кажется, сегодня находится в упадке.
(2) На мой взгляд, на сегодняшний день упали тиражи литературной классики.
(3) Современные композиторы редко создают оперные произведения.
(4) Все это самым губительным образом отражается на эстетических вкусах и пристрастиях публики.

Определите, какие положения текста носят

А. фактический характер

Б характер оценочных суждений

Запишите под номером положения букву, обозначающую его характер.

1	2	3	4

10. Соотнесите:

Факты и Сферы жизни общества

А) производство товаров и услуг; 1) политическая;
Б) усыновление детей; 2) духовная;
В) просмотр по телевизору просветительных и образовательных каналов; 3) социальная;
Г) выборы депутатов муниципального собрания; 4) экономическая

1	2	3	4

Задание 3. Домашнее задание

Заполните таблицу

Основные сферы	**Деятельность людей и отношения между ними**	**Учреждения (организации)**

Тема 4. Многовариантность общественного развития

Задание 1.

Проведение коллоквиума

Вопросы

1. Биологическое и социальное в человеке.
2. Признаки общества
3. Сферы общества.
4. Основные пути общественного развития
5. Типы обществ.
6. Причины и последствия глобализации (глобальные проблемы)

Задание 2. Тесты по теме

1. Общественный прогресс выражается в
1)поступательном развитии общества
2)связях общества и природы
3)устойчивости форм общественной жизни
4)системном устройстве общества

2. Революция и реформа являются
1) социальными институтами
2) результатами общественных преобразований
3) элементами общества как системы
4) видами социальных связей

3. Реформа, в отличие от революции
1)носит всеобъемлющий характер
2) является результатом столкновения интересов низов и верхов
3) носит поступательный характер
4)приводит к резким изменениям в общественной жизни

4. Традиционное общество в отличие от индустриального:
1) имеет классовую стратификацию
2) является открытым
3) основывается на традициях и обычаях
4) поддерживает науку как социальный институт

5. Что является отличительной чертой индустриального общества?
1) приоритет ценностей коллективизма
2) машинный труд
3) низкая социальная мобильность
4) широкое использование компьютерных технологий

6. Характерной чертой информационного общества является:
1) расширение промышленного производства
2) замедление темпов развития
3) создание массовой культуры
4) использование компьютерных технологий

7. Возникновение транснациональных корпораций в современном обществе, развитие международной торговли, миграционные процессы служат проявлением тенденции:
1) модернизации
2) глобализации
3) демократизации
4) информатизации

8. Ниже приведен перечень терминов. Все они, за исключением одного связаны с понятием «прогресс». Найдите и укажите термин не связанный с понятием «прогресс». Социальная реформа; застой; социальная революция; общественное развитие; модернизация, инновация
Ответ_____

9. Вставьте пропущенное слово:
«Промышленной революцией называется замена ... труда машинным, мануфактуры фабрикой».
Ответ: _____

10. Установите соответствие между формами социального прогресса и их характерными чертами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ	ФОРМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА
А) разрушение основ существующего социального строя Б) резкие изменения в обществе В) проводятся сверху Г) сохранение фундаментальных основ общества	1. Реформа 2. Революция

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам:

1	2

теме для устного обсуждения

1. В чем отличие девиантного поведения от делинкветного?
2. Для чего нужны социальный нормы?
3. Чем социальный статус отличается от социальной роли?
4. В чем заключаются причины социальных конфликтов? Как их можно урегулировать?
5. Почему средний класс играет в обществе особую роль?
6. Отличие вертикальной мобильности от горизонтальной.
7. Какую роль играет социальный контроль в жизни общества.
8. Основные типы социальной стратификации.

Задание 2. Тесты по теме

1. Социальная группа, члены которой обладают правами и обязанностями, передающимися по наследству
1) нация
2) сословие
3) класс
4) номенклатура

2. Дети, молодежь, мужчины — это социальные общности, выделяемые по
1) территориальному признаку
2) этническому признаку
3) демографическому признаку
4) профессиональному признаку

3. Отношение к собственности, величина доходов, фактор пользования властью – это признаки
1) этноса
2) нации
3) расы
4) класса

4. Социальный статус — это
1) поведение, ожидаемое от индивида
2) положение человека в обществе
3) форма поощрения индивидов
4) форма осуществления социальных функций

5. Что из перечисленного относится к предписанному статусу?
1) национальная принадлежность
2) уровень образования
3) уровень доходов
4) род занятий

6. Тот факт, что представители разных социальных слоев получают неодинаковые доходы, отражает дифференциацию

1) экономическую
2) политическую
3) профессиональную
4) демографическую

7. Преподаватель становится старшим преподавателем, старший преподаватель – доцентом, доцент – профессором. Это пример

1) социальной стратификации
2) социальной адаптации
3) социальной мобильности
4) социализации

8. Социальные нормы, отражающие представления людей о добре и зле, называются –

1) обычаями
2) моральными нормами
3) эстетическими нормами
4) традициями

9. Установленные в обществе правила, образцы ожидаемого поведения людей называются

1) социальным статусом
2) социальной мобильностью
3) социальной нормой
4) социальным порядком

10. Чем отличаются нравственные нормы от правовых?

1) нравственные нормы возникли позже правовых норм
2) правовые нормы не существуют в писаной форме
3) нравственные нормы отражают представления о добре и зле
4) нравственные нормы устанавливаются и поддерживаются государством

Тема 6. Этнические общности

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Что такое этнос?
2. Как происходил процесс этногенеза?
3. Назовите основные пути урегулирования межнациональных конфликтов.
4. Какие формы межнациональных отношений вы знаете?
5. Охарактеризуйте национальную политику РФ.

Задание 2. Тесты по теме

1. Племена и народности – это:

1) этнические общности; 2) исторические типы общества; 3) социальные группы; 4) демографические группы.

2. Одной из причин напряженности в межнациональных отношениях является:

1) нарушение прав человека; 2) уважение к национальных обычаям; 3) пресечение противоправной деятельности криминальных группировок; 4) поддержка национальной культуры.

3. Один из признаков нации:

1) наличие конституции; 2) единство национального самосознания; 3) единое гражданство; 4) общность политической идеологии.

4. Одним из условий возникновения нации является:

1) развитие экономических и культурных связей между близкими народами; 2) рост уровня образованности населения; 3) повышение рождаемости; 4) образование правового государства.

5. Преодолению национальных противоречий способствует:
1)перераспределение полномочий национальных образований в пользу центра; 2)государственная поддержка малого бизнеса; 3) обеспечение прав и свобод личности независимо от национальной принадлежности; 4) переход к рыночным методам введения хозяйства.
6. Цивилизованный подход к решению национальных проблем предусматривает:
1) отказ от насилия по национальному признаку во всех его формах; 2) оказание военной помощи сепаратистам; 3) курс на ослабление многонациональных государств; 4) поддержку всех форм борьбы за самоопределение.
7. Верны ли следующие суждения? Межнациональное сотрудничество способствует:
А. Развитию национальной культуры. Б. Преодолению национальной ограниченности.
1. верно А. 2. верно Б. 3. верны оба суждения 4. неверны оба суждения
8. Страх перед иностранцами или иностранной культурой называется:
1) Толерантность; 2) Ксенофобия; 3) Этногенез; 4) Национализм
9. Толерантность:
1) Терпимость
2) Враждебность
3) Национальные различия
4) Агрессия
10. Одним из конституционных принципов национальной политики в Российской Федерации является:
1) преувеличение места и роли национально-культурной автономии в составе единого федеративного государства
2) создание условий для разрозненного проживания малочисленных народов в национальной среде
3) равноправие всех субъектов РФ во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти
4) приоритет прав человека, установление привилегий для «коренной» нации

Тема 7. Семья и брак

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Какие типы семьи вам известны?
2. Какая функция семьи наиболее важная?
3. Какое значение семья играет в вашей жизни?
4. Назовите основные стили семейного воспитания и общения. Какому из них вы бы отдали свое предпочтение?

Задание 2. Тесты по теме

1. Основанная на браке или на кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью
1) род 2) сословие 3) семья 4) элита
2. Укажите, что является необходимым условием для вступления в брак?
1) наличие жилплощади 2) согласие родителей 3) среднее или высшее образование 4) достижение брачного возраста
3. Укажите, что является основным источником семейного права.
1) Конвенция о правах ребёнка 2)Семейный кодекс РФ
3) Трудовой кодекс РФ 4)Уложение о семейных отношениях РФ
4. Т. и В проживают вместе, имеют общего ребёнка. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что этот союз с юридической точки зрения является семьёй?
1) они совместно владеют квартирой 2) у них общий бизнес по предоставлению туристических услуг 3) Т. и В. живут вместе уже 15 лет 4) отношения Т. и В. зарегистрированы в органах ЗАГС.

5. Верны ли следующие суждения о признаках патриархальной (традиционной)семьи?
А) Женщина экономически зависит от мужчины
Б) Домашние обязанности чётко распределены между мужем и женой.
1) верно А 2) верно Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны
6. К общему имуществу супругов, которое учитывается при разделе имущества, относятся(ится)
1) ценные бумаги, приобретенные в период брака одним из супругов
2) бриллианты, подаренные супругом жене
3) машина, подаренная одному из супругов родителями
4) земельный участок, приобретенный одним из супругов в период брака
5) полученные в период брака в наследство денежные средства
7. Бабушка ухаживает за заболевшим ребёнком, чтобы родители могли продолжить работать. Какая из функций семьи проявляется в этой ситуации?
1) досуговая 2) репродуктивная 3) социального контроля 4) хозяйственно-бытовая
8.Эгалитарная семья основана на:
1) совместным проживанием как минимум трех поколений
2) справедливым распределением домашних обязанностей
3) экономической зависимостью женщины от мужчины Г) главенствующей ролью мужчины в доме.
9.К неполным семьям относят:
1) патриархальную семью; 2) моногамную семью; 3) семью, в которой отсутствует один из родителей
10. Какую из этих работ может выполнить несовершеннолетний ребёнок? 1) просверлить дрелью отверстие в стене для того, чтобы повесить картину 2) погладить бельё 3) съездить на рынок за продуктами на неделю 4) помыть посуду за всеми членами

Тема 8. Экономика и экономическая деятельность

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения
1. С чем связано появление экономической науки?
2. Каковы основные проблемы экономической науки?
3. Что изучают макроэкономика и микроэкономика?
4. Какими способами можно увеличить объем производимой продукции при имеющихся ограниченных ресурсах?
5. В чем отличие командно-административной экономики от рыночной?

Задание 2. Тесты по теме
1. Рыночная система хозяйствования функционирует при обязательном условии
1) низкого уровня безработицы
2) высокого потребительского спроса
3) внедрения достижений науки в производство
4) частной собственности на средства производства
2. Открывающийся салон сотовой связи объявляет условия конкурса на вакантное место главного инженера. Это пример функционирования рынка
1) информации
2) труда
3) товаров и услуг
4) капитала
3. Доход получаемый собственником акций, называется
1) прибылью
2) капиталом
3) рентой
4) дивидендом

4. К функциям рынка относятся
1) обеспечение централизованного ценообразования
2) увеличение инвестиций в производство
3) регулирование обмена
4) поддержка высоких прибылей производителей
5. Верны ли следующие суждения об ограниченности ресурсов?
А. Материальные потребности общества всегда превосходят имеющиеся возможности их удовлетворения.
Б. Проблема распределения ограниченных ресурсов – одна из основных проблем экономики.
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны
6. Что является обязательным расходом потребителя
1) транспортные расходы
2) приобретение ценных бумаг
3) оплата услуг дизайнера интерьера квартиры
4) страхование имущества
7. Спрос потребителя непосредственно определяется
1) уровнем его индивидуальных доходов
2) ограниченностью природных ресурсов
3) затратами на производство товаров
4) качеством трудовых ресурсов
8. Что отличает товарное хозяйство от натурального?
1) используются орудия труда
2) увеличиваются расходы материалов на единицу продукции
3) продукция производится на продажу
4) существует разделение труда
9. Понятие «экономика» первоначально обозначало
1) управление сельским поместьем
2) искусство ведения домашнего хозяйства
3) натуральный обмен
4) денежное обращение
10. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«В русском языке термин «_____» (1) имеет два значения. Во-первых, так называется способ организации деятельности людей, направленный на создание благ, необходимых им для потребления. Синонимом этого значения рассматриваемого термина является понятие «_» (2). Во-вторых, этим термином обозначают __(3), которая исследует, как люди используют имеющиеся ограниченные _____(4) для удовлетворения своих неограниченных ___ _____(5). В экономической жизни есть три главных участника: семьи, фирмы и _____(6). Они взаимодействуют между собой через рынки факторов производства и потребительских товаров. Но все же главное из действующих лиц этой сферы жизни общества _____(7). Именно ради удовлетворения его нужд должна осуществляться хозяйственная деятельность в любой стране».

Слова в списке даны в именительном падеже, единственном числе. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что в списке слов больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

А) государство
Б) возможность
В) экономика
Г) человек
Д) ресурсы
Е) сфера
Ж) потребность
З) хозяйство
И) производители
К) наука

Тема 9. Роль государства в экономике

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Что такое государственный бюджет и с какой целью он составляется?
2. Что такое дефицит, профицит и сальдо бюджета?
3. Что влекут за собой безработица и инфляция.
4. Чем государственные банки отличаются от коммерческих? Какие финансовые институты вы знаете?
5. Какие виды налогов вы знаете?

Задание 2. Тесты по теме

1. Верны ли следующие суждения о налогах?

А. Налоги в Российской Федерации взимаются в денежной форме.

Б . Налоги в российской Федерации являются основным источником государственного бюджета.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

2. Превышение доходов государства над его расходами называют бюджетным (ой)

1) сальдо
2) балансом
3) профицитом
4) прибылью

3. Непосредственным негативным последствием инфляции может стать

1) ослабление конкуренции между предприятиями
2) уменьшение ассортимента производимых товаров
3) ослабление государственного регулирования экономики
4) падение реальной стоимости личных сбережений

4. Какое из данных утверждений верное? Экономически активное население – это часть трудоспособного населения, которая:

1) работает по найму, занимается предпринимательской деятельностью, находится на государственной службе, учится и занимается домашним хозяйством;
2) равна сумме занятых и безработных; 3) равна численности трудоспособного населения за вычетом безработных;
4) равна сумме занятых и трудоспособных, но не работающих.

5. Являются ли верными следующие суждения о безработице?

А. Рост безработицы сокращает спрос на товары на внутреннем рынке страны.

Б. Безработица обостряет политическую ситуацию в стране.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения+
4) оба суждения неверны

6. Повторяющиеся спады производства порождают безработицу

1) сезонную
2) структурную
3) циклическую
4) фрикционную

7. Центральный банк

1) собирает налоги;
2) хранит все наличные деньги;
3) обеспечивает устойчивость рубля

8. Установите соответствие между видами налогов и их конкретными примерами: к каждой позиции, указанной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

А) подоходный налог	1) прямой налог
Б) налог с продаж	2) косвенный налог
В) акцизный сбор	
Г) налог на наследство	
Д) налог на имущество	
Е) налог на добавленную стоимость	

9. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.
Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«В современной экономике действует три главных_____(1): производители экономического продукта, его потребители и _____(2). Между ними происходит весьма интенсивный _____(3) товарами, услугами, денежными средствами, информацией. Государство обеспечивает определенную упорядоченность экономических процессов, их правовое _____(4), защиту прав и интересов отдельных участников экономических отношений. В то же время государство выступает как весьма крупный _____(5) товаров, услуг, информации. В то же время государство является _____(6), оно приобретает у производителей военную технику для армии, продукты питания для государственных запасов, компьютерную технику для государственных органов и учреждений».

А) производитель
Б) обмен
В) объект
Г) государство
Д) предложение
Е) субъект
Ж) регулирования
З) спрос
И) потребитель

10. Прочитайте приведенный ниже текст, каждое положение которого пронумеровано:

(1) В начале 90-х годов в России было лишь около 10 государственных банков, которые обслуживали все расчеты на территории страны. (2) По официальным данным Центрального банка, на май 1996 года в России зарегистрировано 2568 банков, в том числе 1556 – паевых и 1012 – акционерных. (3) Несмотря на бурный рост коммерческих банков, до формирования оптимальной банковской системы еще далеко. (4) Специалисты считают, что российская банковская система на целые десятилетия отстает от западной по техническому уровню и по способности внедрять достижения научно-технической революции. (5) Ведущие транснациональные банки ежегодно тратят на модернизацию технической базы 15-20% общих операционных расходов. У российских банков расходы на техническое оснащение составляют в среднем лишь 1-2 %.

Определите, какие положения текста носят

А. фактический характер
Б. характер оценочных суждений

Тема 10. Мировая экономика.

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Когда мы говорим «международные экономические отношения», какие отношения имеются в виду?
2. Каковы причины международного разделения труда?
3. Положительное сальдо торгового баланса — это хорошо или плохо?
4. Чем протекционизм отличается от политики свободной торговли?
5. В чем проявляется глобализация мировой экономики?.

Задание 2. Тесты по теме

1. Мировая экономика – это:

1) сфера устойчивых товарно-денежных отношений между странами, основанная на международном разделении труда;
2) система кредитных отношений между странами;
3) совокупность национальных экономик стран мира, связанных между собой обменом товаров, услуг и движением факторов производства;
4) объединение стран в международные экономические организации.

2. От международной торговли

1) выигрывает страна-продавец
2) выигрывает страна-покупатель
3) выигрывают обе стороны
4) выигрывает страна, имеющая абсолютное преимущество в производстве товара

3. Одним из субъектов мировых хозяйственных отношений является(-ются):

1) любое открытое акционерное общество
2) муниципальные унитарные предприятия
3) сектор домашних хозяйств
4) транснациональные банки

4. Возникновение транснациональных корпораций в современной экономике является проявлением

1) модернизации
2) информатизации
3) глобализации
4) демократизации

5. Предпосылкой(-ами) международного разделения труда является(-ются)

1) уровень экономического и научно-технического развития страны
2) сложившиеся традиции страны в производстве тех или иных товаров
3) природные условия страны
4) все перечисленные

6. Верны ли следующие суждения о развитии международной торговли?

А. Развитие международной торговли делает страны мира более экономически взаимосвязанным и друг с другом.

Б. Развитие международной торговли делает страны мира более экономически независимыми друг от друга.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

7. Государство Б. запретило ввоз на свою территорию говядины из страны Д. Это решение нанесло ущерб всем участникам международной торговли. Какой метод регулирования внешней торговли использовало государств о Б.?

1) торговое эмбарго
2) импортные пошлины
3) импортные квоты

4) экспортные таможенные пошлин
8. Платеж, взимаемый сотрудниками таможни как с ввозимых, так и с вывозимых товаров – это…
1) таможенная пошлина;
2) акциз;
3) НДС;
4) земельный налог;
5) ни один вариант не подходит.
9. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением одного, логически взаимосвязаны. Найдите и выпишите термин выпадающий из данного ряда. Объясните свой выбор
Экспорт, импорт, инвестиции, протекционизм, цивилизация, международное движение капиталов
10. Прочитайте приведённый ниже текст, каждое положение которого обозначено определённой буквой.
(А) Динамика и структура мировой торговли обусловлены размещением основных факторов производства между разными странами, структурой мирового производства. (Б) В настоящее время в сферу международного обмена включаются достижения научно- технического прогресса. (В) Думается, что в перспективе будет иметь место быстрое развитие торговли технически сложной продукцией. (Г) По нашему мнению, международная торговля выгодна любой стране.
Определите, какие положения текста носят
1) фактический характер
2) характер оценочных суждений

Тема 11. Политическая сфера

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Основой политики является власть или наоборот?
2. Какими качествами должен обладать лидер?
3. Какой источник власти наиболее значим в настоящее время?
4. Какие стили политического лидерства вам известны?
4. В чем различия легальной и легитимной власти?

Задание 2. Тесты по теме

1. Что из указанного связано с понятием «власть»?
1) Самопознание
2) Авторитет
3) Социализация
4) Урбанизация
2. Это слово в переводе с греческого означает искусство управления государством
1) демократия
2) демагогия
3) политика
4) олигархия
3. Институтом политической системы, обладающим монополией на правотворчество, представляющим интересы общества в целом, является (-ются):
1) Государство
2) СМИ
3) Общественные движения
4) Партии
4. Верны ли следующие суждения о политической власти?
А. Политическая власть осуществляет руководство обществом в целом.
Б. Политическая власть определяет основные направления деятельности государства
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны
5. Четвертой властью называют
1) средства массовой информации
2) избирательную власть
3) парламент
4) систему прокуратуры
6. К основным источникам власти не относится:
1) авторитет; 2) богатство; 3) искусство красноречия; 4) харизма
7. Лидера, одаренного особыми, специфическими качествами и способного оказывать эффективное влияние на других, называют
1) гениальным
2) синергетическим
3) харизматическим
4) реакционным
8. Согласно современной теории разделения властей по горизонтали, государственная власть делится на
1) законодательную, исполнительную, судебную
2) законодательную, федеративную, исполнительную
3) исполнительную, президентскую, судебную
9. Политическая власть включает в себя:
1) экономическую власть;
2) семейную власть;
3) законодательную власть;
4) духовную власть;
5) исполнительную власть.
10. Что такое легитимность политической власти?
1) положительная оценка населением власти, согласие ей подчиняться
2) утрата доверия к власти
3) формальная законность власти

Тема 13. Правовое государство (гражданское общество и государство)

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Что понимается под правовым государством?
2. Правовое государство: миф или реальность?
3. В чем сущность и значимость гражданского общества?
4. Создаются ли в рамках в рамках гражданского общества условия для реализации прав человека?
5. Россия - правовое государство?

Задание 2. Тесты по теме

1. Верховенство и независимость государственной власти от любых других властей внутри страны или во взаимоотношениях с другими государствами обозначают понятием
1) форма государства
2) государственный режим
3) форма территориального устройства
4) государственный суверенитет
2. Что из перечисленного относится к формам государственного устройства?
1) федерация, унитарное государство
2) федерация, авторитарное государство
3) монархия, республика
4) монархия, демократия
3. В государстве *С.* существует единая денежная система, единое гражданство и единые правовые нормы, действующие на всей территории. Государство *С.* по национально- государственному устройству является:
1) унитарным

2) федеративным
3) конфедеративным
4) содружеством

4. В конституции страны Z указано, что суверенные права распределены между центром и регионами. В исключительной компетенции центра - вопросы внешней политики, обороны, определение основных направлений развития страны. Всё это характеризует Z как государство
1) правовое
2) авторитарное
3) федеративное
4) республиканское

5. Конфедерация – это:
1) государство с единой конституцией
2) союз независимых государств, созданный для достижения определенных политических целей, обычно временный.
3) государство, где регионы имеют определенную политическую самостоятельность

6. Целью правового государства является
1) развитие механизмов, сдерживающих инфляцию
2) создание вертикали власти
3) формирование правовой культуры общества
4) создание законодательной системы

7. Что является обязательным условием функционирования гражданского общества?
1) правовое государство
2) светское государство
3) слаженная работа государственных органов
4) наличие сильного политического лидера

8. Верны ли следующие суждения о гражданском обществе
А. Гражданское общество служит интересам отдельного человека.
Б. Гражданское общество обеспечивает соблюдение прав всех членов общества.
1) верно только А;
2) верно только Б;
3) верны оба суждения;
4) оба суждения неверны.

9. Вставьте пропущенные слова: «Правовое государство - это демократическое……, где обеспечивается господство……, верховенство закона, равенство всех перед законом и независимым судом»

10. Найдите обобщающую фразу: разделение властей, признаки правового государства, верховенство закона, взаимная ответственность личности и государства.

Тема 15. Законотворческий процесс в РФ

Задание 1. Перечень вопросов по теме для устного обсуждения

1. Что такое избирательное право?
2. Чем активное избирательное право отличается от пассивного?
3. Чем мажоритарная избирательная система отличается от пропорциональной?
4 Зачем нужны выборы?
5. Участие в выборах – право или обязанность?

Задание 2. Тесты по теме

1. Всенародное голосование с целью принятия решения по важному государственному вопросу называется:
1) социологическим опросом
2) рейтингом
3) референдумом
4) электоратом

2. Путём референдума в Российской Федерации принят(-а)
1) Трудовой кодекс Российской Федерации
2) Конституция
3) Закон «О средствах массовой информации»
4) федеральный бюджет
3. Какова правильная последовательность принятия закона в РФ?
1) опубликование - рассмотрение законопроекта Президентом – обсуждение в Федеральном Собрании — подписание Правительством
2) принятие законопроекта Государственной Думой – одобрение Советом Федерации – подписание Президентом – опубликование
3) предложение закона Президентом – утверждение Правительством – опубликование – подписание главами палат Федерального Собрания
4) предложение закона Правительством — утверждение в Федеральном Собрании рассмотрение его Президентом – опубликование
4. Промульгация закона:
1) опубликование; 2) обсуждение;3) принятие; 4) подписание
5. Что такое активное избирательное право?
1) право избирать в представительные и исполнительные органы власти, начиная от органов государственной власти, местного самоуправления вплоть до президента страны; 2) право быть избранным в органы государственной власти и местного самоуправления; 3) право не участвовать в голосовании;
6. С какого возраста гражданин обладает пассивным избирательным правом?
1) 21 год; 2) 18 лет; 3) 25 лет; 4) 35 лет
7. С какого возраста гражданин обладает активным избирательным правом?
1) 21 год; 2) 35 лет; 3) 25 лет; 4) 18 лет
8. Что такое абсентеизм?
1) признание итогов голосования, результатов выборов недействительными; 2) признание выборов несостоявшимися; 3) неучастие избирателей в выборах
9. Какой признак характерен только для мажоритарной избирательной системы?
1) выдвижение кандидатов списком от политических партий
2) голосование за кандидатов в одномандатных или многомандатных округах
3) конкурирование на выборах различных политических сил
4) проведение на телеканалах предвыборных теледебатов
10. Какая черта присуща пропорциональной избирательной системе?
1) голосование граждан по партийным спискам
2) самовыдвижение кандидатов
3) создание нескольких избирательных округов
4) деятельность центрального избирательного комитета

3.1. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1) Человек, индивид, личность.
2) Биологическое и социальное в человеке
3) Потребности от способности
4) Мировоззрение и его виды.
5) Социализация и ее роль в формировании личности.
6) Основные признаки общества.
7) Социальные институты.
8) Функции и дисфункции социальных институтов.
9) Духовная сфера общества
10) Социальная сфера общества.
11) Экономическая сфера общества.

12) Политическая сфера общества.
13) Основные пути развития общества.
14) Формационный и цивилизационный подходы к изучению общества.
15) Общественный прогресс и модернизация.
16) Традиционное, информационное, индустриальное общество.
17) Плюсы и минусы глобализации.
18) Социальный статус и социальная роль.
19) Социальный контроль.
20) Социальная стратификация.
21) Социальная мобильность.
22) Основные виды социальных норм.
23) Социальный конфликт.
24) Девиантное и делинквентое поведение.
25) Этнические общности
26) Основные виды межэтнических отношений.
27) Основные типы семьи и формы брака.
28) Основные функции семьи
29) Основные стили семейного воспитания.
30) «Экономика» и «экономическая наука».
31) Микроэкономика и макроэкономика.
32) ВВП и ВНП.
33) Основные виды экономических систем.
34) Государственные методы регулирования экономики.
35) Безработица и ее основные виды.
36) Инфляция и ее основные типы.
37) Банковская система России.
38) Государственный бюджет.
39) Основные источники пополнения бюджетаГосударственная политика в области международной торговли.
40) Основные этапы развития мирового хозяйства.
41) «Политика» и «власть».
42) Политическое лидерство.
43) Субъект, объект, ресурсы и источники власти.
44) «Легальность» и «легитимность» власти.
45) Типы политических режимов.
46) Политические партии и движения.
47) Формы государственного правления.
48) Политическая элита
49) СМИ в политической системе общества.
50) Формы территориально-государственного устройства.
52)Основные признаки правого государства.
53)Гражданское общество и государство.
54) Право в системе социальных норм.
55) Понятия и виды юридической ответственности.
56) Правоспособность и дееспособность. Перечислите уровни дееспособности.
57) Гражданство РФ.
58) Трудовое право. Порядок приема на работу.
59) Семейное право. Права и обязанности родителей и детей.
60) Имущественные и не имущественные права.
61)Законотворческий процесс в РФ
62) Избирательные системы в РФ
63) Избирательное право в РФ
64) Международные документы по защите прав человека.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г.
(подпись)

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Глотова Л.В. преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1 Область применения

2 Объекты оценивания – результаты освоения УП

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УП

4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УП

Спецификация письменной контрольной работы № 1

Спецификация письменной контрольной работы № 2

Спецификация письменной контрольной работы № 3

III Промежуточная аттестация по УП

Спецификация дифференцированного зачета

Спецификация экзамена.

I. Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1 Область применения

Комплект **фондов оценочных средств** (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебного предмета Математика профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2 Объекты оценивания – результаты освоения УП.

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой предмета ОУП.03. Математика:

умения:

1) применять стандартные приемы решения, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
2) применять изученные формулы для оптимизации вычислений;
3) строить графики основных функций;
4) применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
5) уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
6) проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
7) решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знания:

1) о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности;
2) основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции);
3) элементы дифференциального исчисления;
4) элементы теории вероятностей, вероятностный характер различных процессов окружающего мира;
5) определения пространственного расположения элементов;
6) классификацию плоских и пространственных геометрических фигур, их основные свойства, способы нахождения элементов фигур;
7) формулы вычисления элементов заданных плоских и пространственных фигур;

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УП

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УП.

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», рабочей программой.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УП в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

-выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ,

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УП, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

№	Наименование работы
1	Математические действия над действительными числами
2	Действия над комплексными числами
3	Решение модульных уравнений и неравенств
4	Решение параметрических уравнений
5	Использование метода математической индукции в доказательствах математических равенств
6	Разложение многочлена на множители
7	Решение уравнений и их систем
8	Решение неравенств, систем неравенств
9	Решение задач на %, части
10	Решение задач на смеси, растворы, сплавы
11	Решение задач на движение
12	Решение задач с использованием неравенств
13	Решение задач о кредитах
14	Исследование функций
15	Преобразование графиков с помощью параллельного переноса
16	Действия со степенями. Действия с корнями
17	Решение показательных уравнений
18	Решение показательных неравенств
19	Преобразование логарифмических выражений
20	Решение логарифмических уравнений и неравенств
21	Тригонометрические функции одного аргумента
22	Построение графиков тригонометрических функций
23	Преобразование тригонометрических выражений
24	Решение тригонометрических уравнений
25	Решение тригонометрических неравенств
26	Нахождение вероятности случайных событий
27	Описание характеристик выборки
28	Решение задач с элементами комбинаторики
29	Геометрический и физический смысл производной
30	Исследование функции с помощью производных
31	Производная элементарных функций
32	Исследование функций с помощью I производной
33	Исследование функций с помощью II производной
34	Вычисление неопределенного интеграла
35	Вычисление определенного интеграла
36	Вычисление площади криволинейной трапеции
37	Выполнение действий над векторами аналитически, графически
38	Нахождение расстояний между двумя точками
39	Нахождение элементов треугольников
40	Нахождение элементов четырехугольников
41	Нахождение радиусов вписанных и описанных окружностей, центральных и вписанных углов
42	Нахождение основных элементов призмы
43	Нахождение площади поверхности и объема призмы
44	Нахождение основных элементов пирамиды
45	Нахождение площади поверхности и объема пирамиды

46 Нахождение основных элементов цилиндра, нахождение площади поверхности и объема цилиндра
47 Нахождение основных элементов конуса. Нахождение площади поверхности и объема конуса
48 Нахождение основных элементов шара, сферы.
49 Нахождение площади поверхности и объема шара, сферы
50 Нахождение площадей поверхности и объемов фигур после изменения их размеров

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УП предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УП.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы, раздела или нескольких тем и разделов. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 «Диагностическая контрольная работа» по материалам, изучаемым в школьном курсе математики (алгебра, геометрия, элементы теории вероятности)
- Контрольная работа №2
- Контрольная работа №3

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном комплекте ФОС.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения: • применять стандартные приемы решения, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; • применять изученные формулы для оптимизации вычислений; • строить графики основных функций; • применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач	*Выполнение и защита практических работ* *Оценка правильности выполнения домашнего задания* *Решение задач во время занятия* *Выполнение заданий контрольных работ №1, 2, 3*

с практическим содержанием; • уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; • проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; • решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	
Усвоенные знания: • о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности; • основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции); • элементы дифференциального исчисления; • элементы теории вероятностей, вероятностный характер различных процессов окружающего мира; • определения пространственного расположения элементов; • классификацию плоских и пространственных геометрических фигур, их основные свойства, способы нахождения элементов фигур; • формулы вычисления элементов заданных плоских и пространственных фигур;	*Выполнение и защита практических работ* *Оценка правильности выполнения домашнего задания* *Решение задач во время занятия* *Выполнение заданий контрольных работ №1, 2, 3*

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УП Математика – дифференцированный зачет и экзамен, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Студенты допускаются к сдаче экзамена при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УП.

Дифференцированный зачет проводится за счет времени отведенного на изучение УП. При условии своевременного и качественного выполнения студентом всех видов работ, предусмотренных рабочей программой УП, ДЗ может выставляться, как средний балл текущих оценок за период обучения по УД. В этом случае, задания для ДЗ разрабатываются для оценки качества освоения результатов обучения студентами, пропустившими большой объем материала по уважительной причине.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и промежуточной аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УП

Спецификация
письменной контрольной работы №1
по УП Математика

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить стартовый уровень базовых знаний студентов за основной курс средней школы по УП.

2 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УП и содержанием тем: «Множество действительных чисел», «Корни и степени», «Решение линейных уравнений и неравенств», «Квадратичная функция», «Проценты».

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

ориентация на требования к результатам освоения темы «Множество действительных чисел», представленным в рабочей программе УП:

уметь: применять изученные формулы для оптимизации вычислений;

знать: о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности;

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из 9 заданий.

4.2 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по пяти бальной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом;

за умение практически применять теоретические знания; предполагает грамотное и логичное изложение ответа в письменной форме.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ в письменной форме, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям.

6. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 5 минут.

7. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты уроков школьного курса математики, а также учебники, рекомендованные министерством образования для изучения курса алгебры в 7-9 классах общеобразовательных учреждений, например:

1. Алгебра: учебник для 7 кл. общеобразовательных учреждений/[Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова] - М.: Просвещение, 2013г.,
2. Алгебра:учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/[Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова] - М.: Просвещение, 2013г.,
3. Алгебра:учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/[Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова] - М.: Просвещение, 2013г.

Интернет – ресурсы:

1) Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике http://math100.ru
2) Вся элементарная математика http://www.bymath.net

7. Варианты заданий для контрольной работы

Диагностическая контрольная работа по предмету «Математика»

для студентов I курса

Цель: проверить соответствие знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного стандарта по математике.

Вариант - 1.

1) Найти значение выражения: $45 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 14 \cdot \frac{1}{9}$

2) Найти значение выражения: $\frac{(3\sqrt{5})^2}{15}$.

3) Решить уравнение: $\frac{3}{x-7} = \frac{3}{7}$.

4) Выписано несколько последовательных членов арифметической последовательности: ...; 19; x; 11; 7; ... .Найти член прогрессии, обозначенный через x.

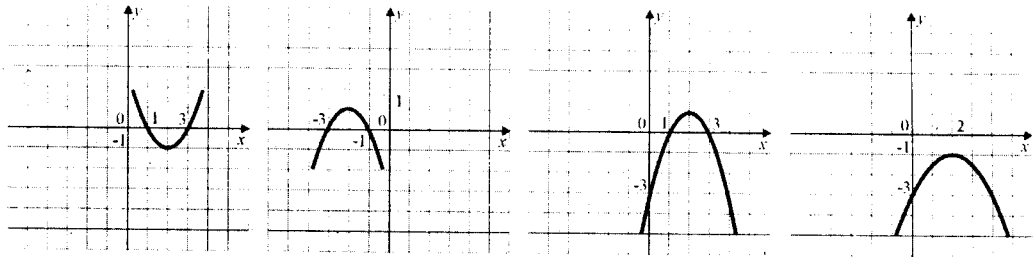
5) Найти значение выражения $\frac{a^2-64}{4a^2+32a}$ при а=0,8.

6) Решить неравенство: 7х-7<5х-9.

7) Население России составляет 1,4· 10^8человек, а площадь ее территории $1,7 \cdot 10^7$кв.км. Сколько в среднем приходится жителей на 1 кв.км?

8) В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а острый угол, прилежащий к нему, равен 30°. Найдите площадь треугольника.

9) Укажите график функции $y = -x^2 + 4x - 3$.



А Б В Г

Диагностическая контрольная работа по предмету «Математика»

для студентов I курса

Цель: проверить соответствие знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного стандарта по математике.

Вариант - 2.

1) Найти значение выражения: $\left(\frac{8}{25} - \frac{13}{38}\right) \div \frac{6}{19}$

2) Найти значение выражения:$\sqrt{5 \cdot 18} \cdot \sqrt{30}$.

3) Решить уравнение: $x^2 + 7x - 18 = 0$.

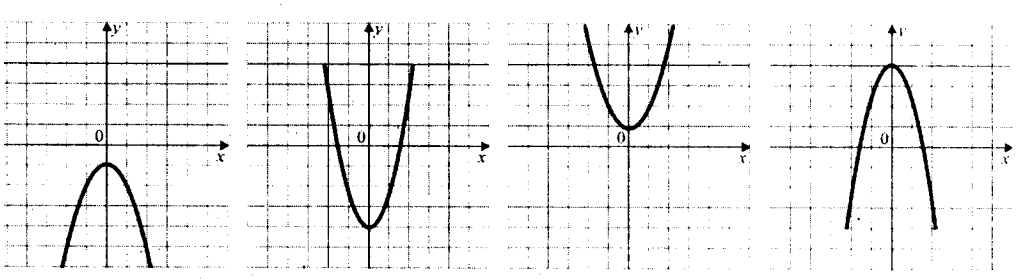
4) Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии: 6; 10; 14; ... . Найти одиннадцатый член прогрессии.

5) Найти значение выражения $\frac{ab}{a+b} \cdot \left(\frac{b}{a} - \frac{a}{b}\right)$, при а=$3 - 2\sqrt{2}$, b=$-2\sqrt{2}$.

6) Решить неравенство: $3x - 2(x - 5) \geq -6$.

7) Вкладчик положил на счет 1200 рублей, а к концу года у него стало на счету 1392 рубля. Какой процент годовых на вклад начисляет банк?

8) Укажите график функции $y=ax^2+bx+c$, у которого $a<0$, $c>0$.



9) На экзамене 30 билетов, Ваня не выучил 14. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

Спецификация письменной контрольной работы №2

1. Назначение письменной контрольной работы – оценка уровня подготовки студентов по разделам рабочей программы предмета ОУП.03 Математика, определение степени устойчивости знаний учащихся с целью текущей проверки знаний и умений.

1. Содержание письменной контрольной работы составлено на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников СПО. Кодификатор элементов содержания контрольной работы № 2 по математике включает в себя ключевые элементы содержания разделов рабочей программы. Обучающийся должен

знать:

-о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности;

-основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции);

уметь:

-применять стандартные приемы решения, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

-применять изученные формулы для оптимизации вычислений;

-строить графики основных функций;

уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

-проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

-решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

3. Структура письменной контрольной работы

3.1 Письменная контрольная работа №2 включает 2 варианта заданий, каждый из которых состоит из 10 заданий, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с материалом, изучаемом в разделах рабочей программы дисциплины ОУП.03 Математика.

3.2 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

3.3 Варианты письменной контрольной работы № 2 равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной контрольной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

Тематика заданий:

Первое задание – решение систем уравнений методом подстановки.

Второе задание – решение систем неравенств.

Третье задание – действия со степенями.

Четвертое задание – действия с корнями.

Пятое задание – решение показательных уравнений

Шестое задание – решение показательных неравенств.

Седьмое задание – решение логарифмических уравнений.

Восьмое задание – решение логарифмических неравенств.

Девятое задание – нахождение числового значения тригонометрического выражения.

Десятое задание – найти $\sin\alpha$, если известно значение $\cos\alpha$ (найти $\cos\alpha$, если известно значение $\sin\alpha$).

4. Система оценивания письменной контрольной работы в целом

Работа оценивается ***отметкой «5»***, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной части – 3-5 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также литературу, указанную в разделе программы учебного предмета.

Интернет – ресурсы:

1. http://alexlarin.net/ege18.html Материалы для подготовки к ЕГЭ по математике
2. https://ege.sdamgia.ru Образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике
3. Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике http://math100.ru
4. Вся элементарная математика http://www.bymath.net

7. Варианты контрольной работы № 2

Вариант - 1.

1) Решите систему уравнений методом подстановки: $\begin{cases} 3x+2y=1 \\ x+5y=-6 \end{cases}$

2) Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 5x-7>-14+3x \\ -4x+5>29+x \end{cases}$$

3) Вычислите: $\left(\frac{1}{25}\right)^{-\frac{1}{2}} * 4^{\frac{1}{2}} + 512^{\frac{1}{6}} * 81^{\frac{1}{2}}$

4) Освободите от иррациональности знаменатель дроби:

$$\frac{\sqrt{2}}{2\sqrt{3}-4\sqrt{2}}$$

5) Решите уравнение: $3^x - 2 * 3^{x-2} = 63$

6) Решите неравенство: $3^{x+2} + 3^{x+1} + 3^x \leq 39$

7) Решите уравнение:

$$\log_{10}(x-9) - \log_{10}(2x-1) = 5.$$

8) Решите неравенство:

$$\log_{10}(2x-3) > \log_{10}(x+1)$$

9) Найдите числовое значение выражения.

$$6\sin\frac{\pi}{6} - 2\cos 0 + tg^2\frac{\pi}{3}$$

10) Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (\frac{\pi}{2}; \pi)$

Вариант - 2.

1) Решите систему уравнений методом подстановки: $\begin{cases} 4x + y = 2, \\ 6x + 2y = 3; \end{cases}$

2) Решите систему неравенств: $\begin{cases} 4x + 2 \geq 5x + 3 \\ 2 - 3x < 7 - 2x \end{cases}$

3) Вычислите $\left(\frac{1}{4}\right)^{-\frac{1}{2}} \cdot 25^{\frac{1}{2}} - 81^{\frac{1}{2}} \cdot 125^{-\frac{1}{3}}$

4) Освободите от иррациональности знаменатель дроби:

$$\frac{6}{\sqrt{7}-\sqrt{5}}$$

5) Решите уравнение: $9^{2x+1} - 9^{2x} = 72$

6) Решите неравенство: $2^{3-x} + 2^{1-x} > 40$

7) Решите уравнение: $2\ \log_3 2 - \log_3(x-1) = 1 + \log_3 5;$

8) Решите неравенство:

$$\log_{10}(3x-7) \leq \log_{10}(x+1)$$

9) Найдите числовое значение выражения.

$$3\sin\frac{\pi}{6} + 2\cos\pi + ctg^2\frac{\pi}{6}$$

10) Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (\frac{\pi}{2}; \pi)$.

Спецификация письменной контрольной работы №3

1. Назначение письменной контрольной работы – оценка уровня подготовки студентов по разделам рабочей программы.

Содержание письменной контрольной работы составлено на основе обязательного минимума содержания основных образовательных программ и требований к уровню подготовки выпускников СПО. Кодификатор элементов содержания

контрольной работы № 3 по математике включает в себя ключевые элементы содержания разделов рабочей программы дисциплины Математика специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

2. . Обучающийся должен

знать:

-о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности;

-основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции);

-элементы теории вероятностей, вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

-элементы дифференциального исчисления;

-определения пространственного расположения элементов;

-классификацию плоских и пространственных геометрических фигур, их основные свойства, способы нахождения элементов фигур;

- формулы вычисления элементов заданных плоских и пространственных фигур;

уметь:

-уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

3. Структура письменной контрольной работы

3.1 Письменная контрольная работа №3 включает 2 варианта заданий, которые составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с материалом, изучаемом в разделах рабочей программы дисциплины Математика.

3.2 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

3.3 Варианты письменной контрольной работы № 3 равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной контрольной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

Тематика заданий:

Первое задание – решение тригонометрического уравнения

Второе задание – решение тригонометрического неравенства

Третье задание – нахождение предела функции

Четвертое задание – нахождение производной функции

Пятое задание – исследование функции с помощью производной.

Шестое задание – вычисление интеграла

Седьмое задание – вычисление площади фигуры, ограниченной линиями

Восьмое задание - нахождение элементов конуса.

Девятое задание - нахождение элементов призмы.

Десятое задание - действия с векторами.

4. Система оценивания письменной контрольной работы в целом

Работа оценивается ***отметкой «5»***, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной части – 5-7 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также литературу, указанную в разделе 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Интернет – ресурсы:

1. http://alexlarin.net/ege18.html Материалы для подготовки к ЕГЭ по математике
2. https://ege.sdamgia.ru Образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике
3. Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике http://math100.ru
4. Вся элементарная математика http://www.bymath.net

7. Варианты контрольной работы № 3

Вариант - 1.

1. Решите уравнение:
   $2\cos x + \sqrt{3} = 0$
2. Решите неравенство:
   $\sin t \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$
3. Вычислите предел функции:
   $\lim\limits_{x \to 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x - 2}$
4. Найдите производную:
   а. $f(x) = 7x^5 - 6x^3 + 3x - 45$
   б. $g(x) = \left(2x^2 - 8x + 5\right) \cdot \left(x^3 + 3x - 9\right)$
5. Исследуйте на монотонность и экстремумы функцию $f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 12x - 8$.

6. Вычислите интегралы:

   а. $\int_1^2 (x^3+1)dx$

   б. $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (2Cosx-3Sinx)dx$

7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной кривыми $y=2x+7$ и $x=0, x=1, y=0$.
8. Радиус основания конуса равен 12 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 30^0. Найдите объем конуса.
9. Площадь диагонального сечения правильной четырехугольной призмы $10\sqrt{2}$ см, ее высота 2 см. Найдите поверхность призмы.
10. Найдите угол между векторами $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$, если $A(\sqrt{3};1;0), B(0;0;2\sqrt{2})$ $C(0;2;0),$. $D(\sqrt{3};1;2\sqrt{2})$.

Вариант - 2.

1. Решите уравнение:

   a. $2\cos x-\sqrt{3}=0$

2. Решите неравенство:

   a. $\sin t > \frac{\sqrt{3}}{2}$

3. Вычислите предел функции:

$$\lim_{x\to -1}\frac{2x^2+x-1}{x+1}$$

4. Найдите производную:

   а. $f(x)=5x^4-8x^3+3x-12$

   б. $g(x)=(2x^2-x+8)\cdot(x^3+4x-9)$

5. Исследуйте на монотонность и экстремумы функцию $f(x)=2x^3-15x^2+36x-270$.
6. Вычислите интегралы:

   a. а. $\int_{-1}^{2}(x^2+2x+1)dx$

   b. б. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} Sinxdx$

7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной кривыми $y=4x-6$ и $x=0, x=1, y=0$.

8. Стороны оснований правильной усеченной четырехугольной пирамиды равны 8 см и 4 см, боковое ребро 4 см. Найдите объем пирамиды.

9. Осевое сечение цилиндра – прямоугольник со сторонами 10 см и 24 см. Найдите поверхность цилиндра.

10. Найдите угол между векторами $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$, если $A(6;-4;8), B(8;-2;4)$ $C(12;-6;4),$. $D(14;-6;2)$.

III Промежуточная аттестация по УП

Спецификация дифференцированного зачета по предмету Математика

1. Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по дисциплине с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению материала.

2. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», рабочей программой предмета.

3. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УП Математика, представленным в соответствии с ФГОС и рабочей программой УП:

уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

знать: о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции);

4 Структура дифференцированного зачета - задания для зачета включают 4 варианта по 8 заданий. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания дифференцированного зачета:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

6. Время проведения дифференцированного зачета.

На проведение дифференцированного зачета отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 5 минут.

7.Рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету рекомендуется использовать лекции, а так же издания, имеющиеся в библиотеке:

1. *Алгебра и начала математического анализа:* учебник для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений; под ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2015 г.

2. *Геометрия:* 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профил.уровни. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2010 г.,

а также издания рекомендованные министерством образования для изучения алгебры и начал математического анализа в общеобразовательных учреждениях:

1. *Алгебра и начала математического анализа.* 10 кл. В 2 ч., Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений(профильный уровень)/А.Г. Мордкович, П.В. Семенов.-5-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2015 г.

2. *Алгебра и начала математического анализа.* 10 кл. В 2 ч., Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень); под ред. А.Г. Мордковича, – 5-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2015 г.
3. *Алгебра и начала математического анализа.* 11 кл. В 2 ч., Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2015 г.
4. *Алгебра и начала математического анализа.* 11 кл. В 2 ч., Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень); под ред. А.Г. Мордковича, – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2015 г.

Интернет – ресурсы:
Allmath.ru Вся математика в одном месте!
http://www.allmath.ru/mathan.htm
http://www.allmath.ru/schoolmath.htm
Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике http://math100.ru
Вся элементарная математика http://www.bymath.net

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

1 вариант

1. Сократите дробь: а) $\frac{x^2-4}{x+2}$;
б) $\frac{x^2-2x+1}{x-1}$
2. Упростите выражение: $\frac{x^2-4x}{y}\cdot\frac{2xy}{x^2-16}$
3. Решите систему линейных уравнений:
а) $\begin{cases}2x-y=1\\x+y=2\end{cases}$; б) $\begin{cases}\frac{1}{2}x-y=3\\2x-3y=4\end{cases}$
4. Решите уравнения:
а) $x^2-2x-1=0$; б) $\frac{x}{2}+\frac{1}{x}=4$
5. Решите неравенство: $2x-3\le 3-x$
6. Решите систему неравенств:
$\begin{cases}2x+2\le x+4\\x+5\ge 2x-1\end{cases}$
7. Решите неравенство: $x^2-5x+4\ge 0$
8. Выполните действие:
$(4{,}5+1{,}8i)+(6{,}1-2{,}7i)$

2 вариант

1. Сократите дробь: а) $\frac{x^2-9}{x-3}$;
б) $\frac{x^2+2x+1}{x+1}$
2. Упростите выражение: $\frac{x^2-x}{2y}\cdot\frac{y}{x-1}$
3. Решите систему линейных уравнений:
а) $\begin{cases}2x+2y=4\\x-y=3\end{cases}$; б) $\begin{cases}x+\frac{1}{3}y=1\\2x+y=4\end{cases}$
4. Решите уравнения:
а) $x^2+x-4=0$; б) $\frac{x}{3}+\frac{2}{x}=5$
5. Решите неравенство: $2x+1\ge x-2$
6. решите систему неравенств:
$\begin{cases}x-1\le 3x+2\\2x-4\le x\end{cases}$
7. Решите неравенство: $x^2+2x-3\le 0$
8. Выполните действия:
$(3{,}2-4{,}7i)-(6{,}1-5{,}3i)$

3 вариант

1. Сократите дробь:
а) $\frac{x^2-4}{x-2}$; б) $\frac{x^2+6x+9}{x+3}$
2. Упростите выражение: $\frac{x^3-1}{y^2-4}\cdot\frac{y+2}{x^2+x+1}$
3. Решите систему линейных уравнений:

4 вариант

1. Сократите дробь:
а) $\frac{x^2-16}{x+4}$; б) $\frac{x^2-4x+4}{x-2}$
2. Упростите выражение: $\frac{xy^2}{x^2-1}\div\frac{2xy}{x-1}$
3. Решите систему линейных уравнений:

а) $\begin{cases} 2x-y=2 \\ x-2y=1 \end{cases}$; б) $\begin{cases} \frac{x}{3}-\frac{y}{2}=2 \\ x-y=3 \end{cases}$

4. Решите уравнения:

а) $x^2-x-1=0$; б) $\frac{x}{5}+\frac{1}{x}=4$

5. Решите неравенство: $x-1<3x+1$

6. Решите систему неравенств:

$\begin{cases} x+1\le 2x-1 \\ x+3\ge 3x-2 \end{cases}$

7. Решите неравенство: $x^2-x-2>0$

8. Выполните действие:

$(2{,}8-3{,}7i)-(5{,}1-6{,}3i)$

а) $\begin{cases} 3x+y=0 \\ 2x-y=5 \end{cases}$; б) $\begin{cases} \frac{x}{2}+\frac{y}{3}=2 \\ 2x+\frac{y}{4}=1 \end{cases}$

4. Решите уравнения:

а) $x^2+2x-4=0$; б) $\frac{x}{3}-\frac{2}{x}=1$

5. Решите неравенство: $2x+2>x-3$

6. Решите систему неравенств:

$\begin{cases} 2x+4<x-1 \\ x>3x-5 \end{cases}$

7. Решите неравенство: $2x^2-x-1<0$

8. Выполните действие:

$(1{,}9-3{,}8i)+(4{,}1-5{,}2i)$

Спецификация экзамена по дисциплине
ОУП. 03 Математика

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по Математика с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности, рабочей программой предмета Математика.

2. Принципы отбора содержания экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения учебного предмета ОУП. 03 Математика, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой:

знать:

-о месте математики в современной цивилизации, значение математики в профессиональной деятельности;

-основные понятия и методы математического анализа (функции, их графики, свойства, преобразование; решение уравнений, содержащих функции);

-элементы дифференциального исчисления;

-элементы теории вероятностей, вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

-определения пространственного расположения элементов;

-классификацию плоских и пространственных геометрических фигур, их основные свойства, способы нахождения элементов фигур;

- формулы вычисления элементов заданных плоских и пространственных фигур;

уметь:

-применять стандартные приемы решения, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

-применять изученные формулы для оптимизации вычислений;

-строить графики основных функций;

- применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- уметь находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

3 Структура экзамена

3.1 Экзамен состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 18 заданий, дополнительная часть – 4 задания.

3.2 Задания (вопросы) экзамена дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УП.

3.3 Задания экзамена предлагаются в традиционной форме- письменный экзамен.

3.4 Билеты (варианты) экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Для объективной оценки предлагается не менее 4 билетов (вариантов) заданий.

Тематика экзаменационных вопросов обязательной части:

Задания 1-текстовые задачи на части, проценты с использованием свойств пропорции.

Задание 2 - геометрические задачи раздела планиметрии.

Задание 3 – исследование функций

Задание 4- свойство степеней, корней.

Задание 5- нахождение значений тригонометрических функций

Задание 6- решение показательных уравнений

Задание 7 – вычисление значений логарифмических выражений

Задание 8- решение логарифмических уравнений

Задание 9 – исследование функций на четность

Задание 10-12 – исследование функций (наибольшее и наименьшее значения функции, промежутки возрастания и убывания функции)

Задание 13- нахождение интегралов (неопределенного и определенного)

Задание 14 – применение производной в физике

Задание 15 – свойство степеней, логарифмов

Задание 16 – решение иррациональных уравнений

Задание 17- геометрические задачи раздела стереометрии (нахождение математических объектов в пространстве, элементов)

решение тригонометрических уравнений и неравенств.

Задание 18 - действия с векторами (аналитические, графические).

Тематика экзаменационных вопросов дополнительной части:

Задание 19 – исследование функции с помощью производной на возрастание (убывание)

Задание 20- вычисление площади плоской фигуры, ограниченной линиями

Задание 21- геометрические задачи раздела стереометрии (нахождение математических объектов в пространстве, элементов пространственных фигур).

Задание 22 - решение тригонометрических уравнений.

4. Задания экзаменационных билетов (вариантов) охватывают весь курс изучения дисциплины в соответствии с рабочей программой дисциплины ОУП. 03 Математика. Контрольно-измерительные материалы для экзамена разрабатываются преподавателем дисциплины, обсуждаются на заседании цикловой комиссии математики, информатики и технических дисциплин, утверждаются заместителем директора по учебной работе не позднее, чем за месяц до начала промежуточной аттестации.

5. Система оценивания отдельных заданий и экзамена в целом

Каждое правильно решенное задание оценивается в 1 балл. Задание считается правильно решенным, если представлен рациональный поэтапный ход решения с пояснениями, промежуточными действиями, в решении нет математических ошибок и правильный результат записан в ответ. Задание может быть оценено в 0,5 баллов, если

представлен правильный и рациональный ход решения не со всеми промежуточными действиями или отсутствует запись окончательного результата, а так же если допущена описка (неточность), которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющая на окончательный результат.

Критерии оценки выполнения экзаменационной работы следующие:

оценка	*Число баллов, необходимое для получения оценки*
«3» (удовлетворительно)	*9-14*
«4» (хорошо)	*15-20 (не менее одного задания из дополнительной части)*
«5» (отлично)	*21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)*

6. Время проведения экзамена

На выполнение письменной экзаменационной работы отводится 6 академических часов.

7. Рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке к экзамену рекомендуется использовать лекции, а так же издания, имеющиеся в библиотеке:

Алгебра и начала математического анализа: учебник для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений; под ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2015 г.

Геометрия: 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профил.уровни. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2010 г.,

а также издания рекомендованные министерством образования для изучения алгебры и начал математического анализа в общеобразовательных учреждениях:

Алгебра и начала математического анализа. 10 кл. В 2 ч., Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – 5-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2015 г.

Алгебра и начала математического анализа. 10 кл. В 2 ч., Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень); под ред. А.Г. Мордковича, – 5-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2015 г.

Алгебра и начала математического анализа. 11 кл. В 2 ч., Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – 3-е изд., стер.-М.: Мнемозина, 2015 г.

Алгебра и начала математического анализа. 11 кл. В 2 ч., Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень); под ред. А.Г. Мордковича, - 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2015 г.

Интернет – ресурсы:

Allmath.ru Вся математика в одном месте!
http://www.allmath.ru/mathan.htm
http://www.allmath.ru/schoolmath.htm

Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике http://math100.ru

Вся элементарная математика http://www.bymath.net

Графики функций http://graphfunk.narod.ru

http://alexlarin.net/ege18.html Материалы для подготовки к ЕГЭ по математике

https://ege.sdamgia.ru Образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике

Комбинаторика http://math.siomax.ru/Combinatorics

Высшая математика. Комбинаторика. http://www.mathelp.spb.ru/book2/tv3.htm

Математическая статистика http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2013/puchkov-l.pdf

Структура экзамена

Приведена структура экзаменационного варианта задания.

Вариант –1.

экзаменационной работы для проведения письменного экзамена по математике.

Критерии оценки выполнения работы

Оценка	*Число баллов, необходимое для получения оценки*
«3» (удовлетворительно)	9-14
«4» (хорошо)	15-20 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Обязательная часть

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. **(1 балл)** Сколько процентов от числа 24 составляет число 1,2 .
2. **(1 балл)** Найти значение выражения: $\frac{17}{2} \cdot \frac{2}{7} - \frac{13}{14}$
3. **(1 балл)** Определить, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции y=2x-3: *A*(1;-1), *B*(1;4), *C*(-2;4), *Д*(0;-3).
4. **(1 балл)** Вычислить значения выражения: .
5. **(1 балл)** Решить уравнение $\sqrt{x+3} = \sqrt{5-x}$
6. **(1 балл)** Решить уравнение: $\left(\frac{1}{3}\right)^{1-x} = 27.$
7. **(1 балл)** Вычислить значение выражения: $7^{\frac{1}{2}\log_7 9}$.
8. **(1 балл)** Решить уравнение: $\log_3 (x+2) = 3$.
9. **(1 балл)** Определить четность функции:

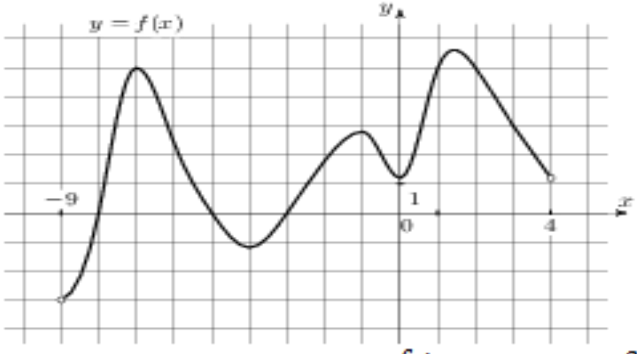
   $f(x)=7x+2x^3$

   $f(x)=-x^4-8$

   $f(x)=4x^2-x^4$

Используя график функции y=f(x) определить и записать ответ

10. **(1 балл)** наибольшее и наименьшее значение функции;
11. **(1 балл)** промежутки возрастания и убывания функции;
12. **(1 балл)** при каких значениях x f(x)<-1



13. **(1 балл)** Найти интеграл: $\int (2\cos x - 3x^2)\,dx.$

14. **(1 балл)** Точка движется прямолинейно по закону $S=t^3+2t^2-7$. Найти значения скорости в момент времени t=3.
15. **(1 балл)** Вычислить $7^{-2\log_7 5}$.
16. **(1 балл)** Решить уравнение: $\sqrt{x^2-5}=2$.
17. **(1 балл)** Найти объем конуса диаметром 20 см и высотой 6 см.
18. **(1 балл)** Найти длину вектора $\overrightarrow{AB}$, если A(-2;-3;1) и B(5;8;4)

Дополнительная часть.

При выполнении зданий 19-22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. **(3 балла)** Найти промежутки убывания функции: $y=15-2x-x^2$.
20. **(3 балла)** Вычислить площадь плоской фигуры, ограниченной линиями: $y=x^2-2x+2$, x=-1, x=2 и осью OX.
21. **(3 балла)** В основании пирамиды лежит квадрат со стороной 7 см. Апофема боковой грани равна 15 см. Найти площадь полной поверхности пирамиды.
22. **(3 балла)** Найти решение уравнения: $5ctg^2x-8ctgx+3=0$.

Вариант –2.

экзаменационной работы для проведения письменного экзамен по математике.

Критерии оценки выполнения работы

Оценка	***Число баллов, необходимое для получения оценки***
«3» (удовлетворительно)	9-14
«4» (хорошо)	15-20 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Обязательная часть

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. **(1 балл)** Найти 6% от числа 80.
2. **(1 балл)** Площадь квадрата равна 81см^2. Найти сторону квадрата.
3. **(1 балл)** Определить, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y=4x-12$: *А*(-1; 5), *В*(4; 4), *С*(-5;32), *Д*(1; -8).
4. **(1 балл)** Вычислить значения выражения: $\left(\frac{1}{9}\right)^{-\frac{1}{2}}\cdot 16^{\frac{1}{2}}-25^{\frac{1}{2}}\cdot 8^{-\frac{1}{3}}$.
5. **(1 балл)** Вычислить: $arcsin\frac{\sqrt{3}}{2}+arccos\frac{1}{2}$
6. **(1 балл)** Решить уравнение: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3+x}=4$
7. **(1 балл)** Вычислить значение выражения: $\log_6 198-\log_6 5{,}5$.
8. **(1 балл)** Решить уравнение: $\log_4(4-x)=3$.
9. **(1 балл)** Определить четность функции:

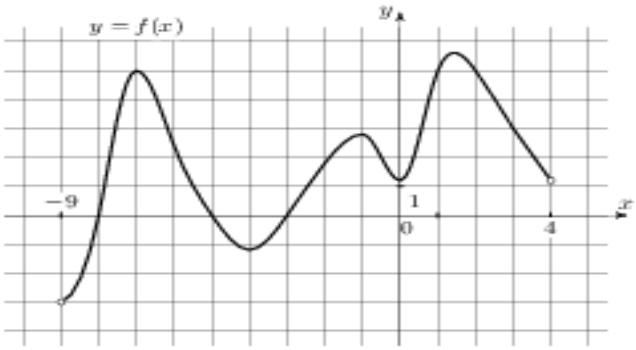
   $f(x)=2x^4-3x^2$

   $f(x)=-8x+2x^3$

   $f(x)=x^2-4x^3$

Используя график функции y=f(x) определить и записать ответ

10. **(1 балл)** наибольшее и наименьшее значение функции;
11. **(1 балл)** промежутки возрастания и убывания функции;
12. **(1 балл)** при каких значениях x $f(x)\leq 2{,}5$.



13. **(1 балл)** Найти интеграл: $\int(2x-5x^4+6)\,dx$.
14. **(1 балл)** Точка движется прямолинейно по закону $S=2t^3-3t^2+1$. Найти значения скорости в момент времени t=3.
15. **(1 балл)** Найти область определения функции: $y=\ln\frac{x+5}{7x-1}$.
16. **(1 балл)** Решить уравнение: $\sqrt{22-2x}=2$.
17. **(1 балл)** Найти площадь полной поверхности цилиндра, радиус основания которого равен 8 см, а образующая равна 12 см.
18. **(1 балл)** Найти координаты т. М – середины отрезка АВ, если А (8;-4;1) и В(-7;-1;-5).

Дополнительная часть.

При выполнении зданий 19-22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. **(3 балла)** Найти промежутки убывания функции: $y=-x^3+9x^2+21x$.
20. **(3 балла)** Вычислить площадь плоской фигуры, ограниченной линиями: $y=x^2-4x+2$,x=-1, x=2 и осью ОХ.
21. **(3 балла)** Прямоугольник, стороны которого равны 6 и 4 см вращается около меньшей стороны. Найти площадь поверхности меньшей стороны.
22. **(3 балла)** Найти решение уравнения: $\cos^2x+3\sin x-3=0$.

Вариант –3.

экзаменационной работы для проведения письменного экзамен по математике.

Критерии оценки выполнения работы

Оценка	***Число баллов, необходимое для получения оценки***
«3» (удовлетворительно)	9-14
«4» (хорошо)	15-20 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Обязательная часть

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. **(1 балл)** Сколько процентов от числа 28 составляет число 7.
2. **(1 балл)** В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 5 см, а основание 6 см. Найти высоту треугольника.
3. **(1 балл)** Определить, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y=6x+1$: *А*(-1;5), *В*(0;1), *С*(2;13), *Д*(-1;-5).

4.**(1 балл)** Вычислить значения выражения: $\frac{4a^5x^3y}{5b^3cz^4} \div \frac{8a^6x^3y^4}{3bc^2z^4}$.

5.**(1 балл)** Вычислить $arcsin\frac{1}{2} + arccos\frac{\sqrt{2}}{2}$.

6. **(1 балл)** Решить уравнение: $\left(\frac{3}{2}\right)^{x-1} = \frac{27}{8}$

7.**(1 балл)** Вычислить значение выражения: $\log_5 9 + \log_5 \frac{1}{9}$.

8.**(1 балл)** Решить уравнение: $\log_{\frac{1}{2}}(3x-5) = -1$.

9.**(1 балл)** Определить четность функции:

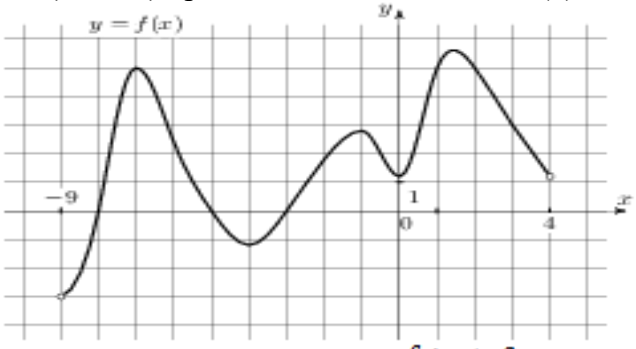
f(x)=-6x+3

f(x)=$-x^3+2x^2$

f(x)=$6x+5x^3$

Используя график функции y=f(x) определить и записать ответ

10. **(1 балл)** наибольшее и наименьшее значение функции;
11. **(1 балл)** промежутки возрастания и убывания функции;
12. **(1 балл)** при каких значениях x $1 \leq f(x) \leq 2{,}5$.



13. **(1 балл)** Найти интеграл: $\int (25x^2 + 10x - 11)\,dx$.
14. **(1 балл)** Точка движется прямолинейно по закону $S=6t-t^2$. В какой момент времени скорость точки окажется равной 0.
15. **(1 балл)** Найти область определения функции: $y = \log_{10}(x^2 - 7x)$.
16. **(1 балл)** Решить уравнение: $\sqrt{2x-7} = 3$.
17. **(1 балл)** Площадь боковой поверхности цилиндра равна 64π, а высота равна 8. Найти диаметр основания.
18. **(1 балл)** Найти $4\vec{a} + 3\vec{b}$, если $\vec{a} = (2;-3;2)$, $\vec{b} = (1;-4;3)$.

Дополнительная часть.

При выполнении зданий 19-22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. **(3 балла)** Найти промежутки убывания функции: $y = -3x^3 + 6x^2 - 5x$.
20. **(3 балла)** Вычислить площадь плоской фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2 - 4x + 2$,x=-1, x=2 и осью OX.
21. **(3 балла)** В основании прямой четырехугольной призмы лежит прямоугольник, стороны которого равны 9 и 12 см, боковое ребро равно 20 м. Найти площадь полной поверхности призмы.
22. **(3 балла)** Найти решение уравнения: $\sin^2x-\cos^2x=\cos x$.

Вариант –4.

экзаменационной работы для проведения письменного экзамен по математике.

Критерии оценки выполнения работы

Оценка	*Число баллов, необходимое для получения оценки*
«3» (удовлетворительно)	9-14
«4» (хорошо)	15-20 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	21-30 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Обязательная часть

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. **(1 балл)** найти 3% от числа 12.
2. **(1 балл)** В треугольнике два угла равны 60 и 70 градусов. Найти третий угол треугольника.
3. **(1 балл)** Определить, какие из перечисленных точек принадлежат графику функции $y = 2x - 7$: *А*(2;-3), *В*(1;-5), *С*(0;-7), *Д*(-1;-9).
4. **(1 балл)** Вычислить значения выражения: $\left(\frac{1}{4}\right)^{-1} \cdot 4^{-1} + 5^0 \cdot 6$.
5. **(1 балл)** Найти значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = \frac{1}{5}$ и $\alpha \in$ II четверти.
6. **(1 балл)** Решить уравнение: $6^{3x+2} = 36$
7. **(1 балл)** Вычислить значение выражения: $\log_3 12 - \log_3 4$.
8. **(1 балл)** Решить уравнение: $\log_{\frac{1}{2}}(4x - 8) = -1$.
9. **(1 балл)** Определить четность функции:

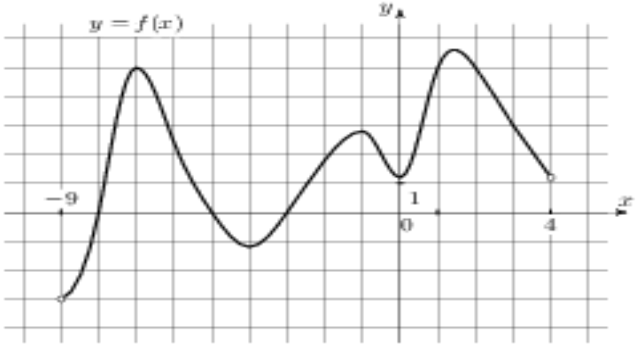
   f(x)=$4x - \frac{1}{x}$

   f(x)=$2x^2+8x$

   f(x)=$x^4 - x^2$

Используя график функции y=f(x) определить и записать ответ

10. **(1 балл)** наибольшее и наименьшее значение функции;
11. **(1 балл)** промежутки возрастания и убывания функции;
12. **(1 балл)** при каких значениях x f(x)$\geq$1.



13. **(1 балл)** Найти интеграл: $\int (5x^4 - 3x^2 + 8x + 1)\,dx$.
14. **(1 балл)** Точка движется прямолинейно по закону S=$t^2 + 11t^3 + 30$. Найти значение скорости в момент времени t=3.
15. **(1 балл)** Найти область определения функции: $y = \log_5(4 - x)$.

16. **(1 балл)** Решить уравнение: $\sqrt{4x-3}=4$.
17. **(1 балл)** Вычислить объем конуса, если радиус основания равен 4 см, а высота равна 8 см.
18. **(1 балл)** Найти скалярное произведение векторов

$\vec{a} = (-5;2;7), \vec{b} = (4;-3;8)$

Дополнительная часть.

При выполнении зданий 19-22 запишите ход решения и полученный ответ.

19. **(3 балла)** Найти промежутки возрастания функции: $y = -x^3 + x^2 + 8x$.
20. **(3 балла)** Вычислить площадь плоской фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2 - 4x + 2$,x=-1, x=2 и осью OX.
21. **(3 балла)** В правильной четырехугольной пирамиде SABCD точка O – центр основания, S – вершина, SD=13, BD =10. Найти SO.
22. **(3 балла)** Найти решение уравнения: $\cos^2 x+3\sin x-3=0$.

Диагностическая контрольная работа по предмету «математика»

для студентов I курса

Цель: проверить соответствие знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного стандарта по математике.

Вариант - 1.

1) Найти значение выражения: $45 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 - 14 \cdot \frac{1}{9}$

2) Найти значение выражения: $\frac{(3\sqrt{5})^2}{15}$.

3) Решить уравнение: $\frac{3}{x-7} = \frac{3}{7}$.

4) Выписано несколько последовательных членов арифметической последовательности: ...; 19; x; 11; 7; ... .Найти член прогрессии, обозначенный через x.

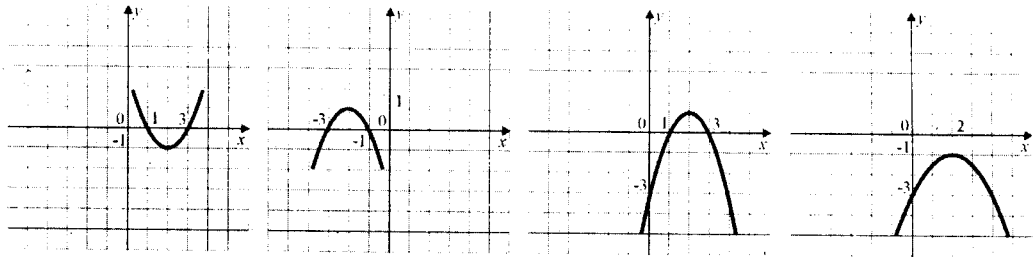
5) Найти значение выражения $\frac{a^2-64}{4a^2+32a}$ при a=0,8.

6) Решить неравенство: 7x-7$<$5x-9.

7) Население России составляет 1,4$\cdot 10^8$человек, а площадь ее территории $1{,}7 \cdot 10^7$кв.км. Сколько в среднем приходится жителей на 1 кв.км?

8) В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а острый угол, прилежащий к нему, равен 30°. Найдите площадь треугольника.

9) Укажите график функции $y = -x^2 + 4x - 3$.



А Б В Г

Диагностическая контрольная работа по предмету «математика»

для студентов I курса

Цель: проверить соответствие знаний, умений и навыков обучающихся требованиям государственного стандарта по математике.

Вариант - 2.

1) Найти значение выражения: $\left(\frac{8}{25} - \frac{13}{38}\right) \div \frac{6}{19}$

2) Найти значение выражения:$\sqrt{5 \cdot 18} \cdot \sqrt{30}$.

3) Решить уравнение: $x^2 + 7x - 18 = 0$.

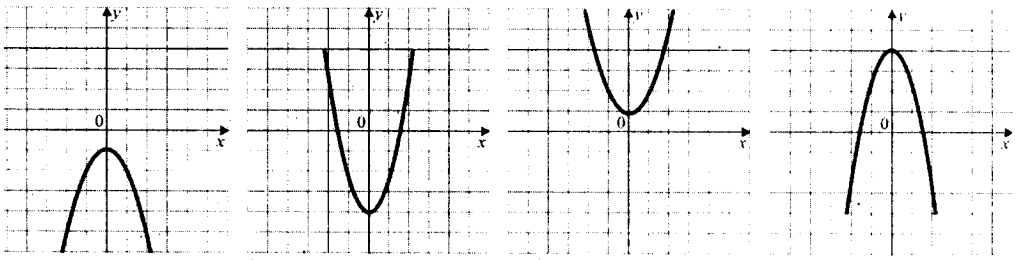
4) Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии: 6; 10; 14; ... .Найти одиннадцатый член прогрессии.

5) Найти значение выражения $\frac{ab}{a+b} \cdot \left(\frac{b}{a} - \frac{a}{b}\right)$, при a=$3 - 2\sqrt{2}$, b=$-2\sqrt{2}$.

6) Решить неравенство: $3x - 2(x - 5) \geq -6$.

7) Вкладчик положил на счет 1200 рублей, а к концу года у него стало на счету 1392 рубля. Какой процент годовых на вклад начисляет банк?

8) Укажите график функции $y=ax^2+bx+c$, у которого $a<0$, $c>0$.



9) На экзамене 30 билетов, Ваня не выучил 14. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.О. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИТЕРАТУРА

Специальность/профессия 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрено
на заседании кафедры _____
Протокол № 1 от «28» августа 2023

Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик: Харченко Галина Николаевна, преподаватель русского языка и литературы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УП литература

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности/профессии технического профиля.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

• *личностные:*

− воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

− понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

− осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

− формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

− способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

− готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

− способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• *метапредметные:*

− владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

− владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

− применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• *предметные:*

− сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

− сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале

изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
− владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
− владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
− владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
− сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
− сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
− способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
− владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово- родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
− сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля *(оставить нужное)*:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение практических рабо*т*. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ: (по 2 часа)

Практическое работа 1.
Тема: «Литература первой половины 19 века»
Практическая работа 2:
Анализ стихотворения на выбор.
Практическое занятие 3:
Анализ лирического произведения поэта Серебряного века (на выбор)
Практическая работа 4:
Тема: «Изображение ВО войны в литературе»
Практическая работа 5
Сочинение-рассуждение

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения контрольных работ Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

Контрольная работа 1:

Контрольная работа за I-ое полугодие «Русская литература 2-ой половины XIX века».

Контрольная работа 2

Литература 20-21 веков

Специфика, содержание и критерии оценивания контрольных работ представлены в методических указаниях по проведению контрольных работ.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения *(пример)*

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, фронтальных опросов, тестирования, выполнения обучающимися практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы, индивидуальных заданий (проектов, исследований).

Результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
личностных:	
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	– фронтальная беседа; – наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	– оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);
ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан Росси	наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; оценка выполнения практических занятий
ЛР 4. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным	оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);

поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
ЛР 5. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда	– наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины
ЛР 7. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	– фронтальная беседа; – оценка выполнения внеаудиторной
ЛР 8. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	– (самостоятельной) работы (по темам);
ЛР 9. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	– фронтальная беседа; оценка выполнения внеаудиторной
ЛР 10. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; оценка выполнения практических занятий
ЛР 15. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	– оценка выполнения практических занятий; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);
ЛР 16. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; оценка выполнения практических занятий
метапредметных:	
умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной	– устный опрос; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);

позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываних, формулировать выводы;	– оценка выполнения практических занятий;
умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;	– оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;	– наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
владение навыками познавательной, учебно - исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельому поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	– наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
предметных:	
сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;	– устный опрос; – оценка выполнениявнеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;	– устный опрос; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – тестирование; – оценка выполнения практических занятий;
владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;	– устный опрос; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;	– оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);

знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;	– тестирование; – устный опрос; – оценка выполнения практических занятий;
сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;	– оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);
способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	– оценка выполнения практических занятий; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам);
владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	– устный опрос; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий;
сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы	– наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе освоения программы учебной дисциплины; – устный опрос; – оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы (по темам); – оценка выполнения практических занятий.

2.2. Формы промежуточной аттестации по УП

УД	Формы промежуточной аттестации* *(* приведено возможное)*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОУД.01		*К/работа*	*К/работа*	Зачет		

3 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;

Каждый вид работы может быть оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.
Например, в пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

1.Какой литературный прием использован в данной строчке «Слова о полку Игореве»?
О, Боян, соловей старого времени!
1.гипербола 2. сравнение 3. эпитет 4. литота

2.Докажите, что повесть Карамзина «Бедная Лиза» относится к сентиментализму?
1.у повести несчастливый финал 3. В повести много лирических отступлений
2.герои повести отличаются высокой чувствительностью, глубокими душевными переживаниями.

3.пейзаж в повести помогает понять настроения и чувства героев.
К кому относятся слова, произнесенные Чацким в комедии Грибоедова «Горе от ума»?
Хрипун, удавленник, фагот,
Созвездие маневров и мазурки!

1. К Молчалину 2.К Скалозубу 3.К Репетилову 4. К Фамусову

4.Какие строки принадлежат А.С. Пушкину?
1.Если жизнь тебя обманет,
Не печалься, не сердись!
В день уныния смирись:
День веселья, верь, настанет.
2. По небу полуночи ангел летел
И тихую песню он пел.
И месяц, и звезды, и тучи толпой
Внимали той песне святой.
3.Замолкни, Муза мести и печали!
Я сон чужой тревожить не хочу…
4.Живым сочувствием привета
С недостижимой высоты,
О, не смущай, молю, поэта!
Не искушай его мечты!

5. Взаимоотношения каких героев романа «Евгений Онегин» А.С. Пушкин охарактеризовал в следующих строках?
Они сошлись. Волна и камень,
Стихи и проза, лед и пламень
Не столь различны меж собой.
1.Онегина и Татьяны 2. Онегина и Ленского 3. Ленского и Ольги. 4. Ленского и Татьяны.

6.Какая повесть из составляющих роман Лермонтова «Герой нашего времени» является последней в хронологическом отношении?
1.»Бэла» 2. «Максим Максимыч» 3. «Фаталист» 4. «Княжна Мери»

7.Кто из помещиков в поэме Гоголя «Мёртвые души» произносит эти слова? Запишите.
8. Кто автор этих строк? Запишите.
Сжала руки под вуалью
«Отчего ты сегодня бледна?»
Оттого, что я терпкой печалью
Напоила его допьяна.
8. Какое произведение 20 века имеет подзаголовок «Книга про бойца»?
Кто автор этого произведения? Запишите.
9.В чем смысл названия романа «Герой нашего времени» Лермонтова?
Запишите.
10.Почему повесть «Первая любовь» стала любимым произведением И.С. Тургенева?
Запишите.

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
Тест «Творчество А.Ахматовой»

I вариант.

1. Как по-настоящему звали поэтессу?
а) Анна Версилова
б) Анна Снегина
в) Анна Суворина
г) Анна Горенко+

2. Найдите из какого стихотворения эти строки:
Улыбнулся спокойно и жутко И сказал мне: «Не стой на ветру».
а) «Смятение»
б) «Приходи на меня посмотреть»
в) «Сжала руки под темной вуалью…»+

4. Анна Ахматова была почетным доктором этого университета:
а) Гарварда
б) Оксфорда+
в) Кэмбриджа

5. Кто из известных поэтов был мужем А. Ахматовой?
а) А. Блок
б) М. Шолохов
в) Н. Гумилев+
г) О. Мандельштам

6. Название первого опубликованного сборника стихов А. Ахматовой:
а) Четки
б) Вечер+
в) Подорожник
г) Anno Domini

7. Литературное направление, в котором развивалось поэтическое мастерство А.А. Ахматовой (в молодости)?
а) футуризм
б) акмеизм +
в) имажинизм
г) символизм

8. В «Мне голос был» (1917 г.) А. Ахматова выступила как:
а) страстный гражданский поэт, который выразил голос интеллигенции, сделавшей выбор и оставшейся с родной страной, +
б) поэт, который понял и принял революцию,
в) поэт, который не понял и не принял революцию

9. В поэме «Реквием», исполненной отчаяния и горя, А. А. Ахматова писала: «Муж в могиле, сын в тюрьме, Помолитесь обо мне…». Выберите, какой мотив творчества поэта был ярко выражен в поэме:
а) гражданские мотивы, +
б) библейские мотивы,
в) мотив Родины

11. Фамилию кого использовала Анна Ахматова в качестве псевдонима?
а) Матери
б) Бабушки+
в) Прабабушки

13. Основная тема ранних произведений А.А.Ахматовой:
а) любовь +
б) строительство нового общества

в) критика буржуазной морали
г) природа

14. В какой из данных сборников вошло стихотворение А.А. Ахматовой «Песня последней встречи»:
а) «Вечер»,+
б) «Четки»,
в) «Подорожник»,
г) «Белая стая»

Проверочная работа по легенде М. Горького «Данко»

Вариант 1

Часть 1. Выберите только один вариант ответа.

1. Из какого рассказа М. Горького легенда о «Данко»?

   А) «Челкаш», б) «Макар Чудра», в) «Старуха Изергиль».

2. Как заканчивается фраза из легенды о Данко: «Красивые – всегда…»?

   А) смелы, б) хвастливы, в) несчастны.

3. Что произошло в том месте, куда Данко повёл людей?

   А) прогремел гром, б) началась гроза, в) выпал снег.

4. Каким был путь людей, шедших за ним?

   А) дальним, б) трудным, в) лёгким.

5. Чем закончилась легенда о Данко?

   А) восхвалением Данко, б) награждением Данко, в) смертью

Вопросы по роману «Преступление и наказание»

1. Главное действующее лицо этого романа (фамилия, имя, чем занимался, где жил, работал).
2. Какое преступление он совершил и почему?
3. Кто такая Соня (фамилия, занятие, семья)?
4. Как она помогала Раскольникову? Почему?
5. На кого хотел быть похожим Раскольников? Почему?
6. Какие приемы применял адвокат, чтобы определить убийцу?
7. Семья главного героя, их отношения. Как сложилась их жизнь?
8. Друзья Раскольникова, в чем проявлялась их дружба?
9. Как был наказан преступник? Где отбывал срок, какой?
10. Поведение Раскольникова в заключении?
11. Поведении Сони на поселении, отношения с заключенными.

12. Отношение Раскольникова к Соне.

Система оценивания теста

Критерии оценки ответов на тестовые задания:
Оценка «пять» - дано 90 – 100% правильных ответов;
Оценка «четыре» - дано 80% правильных ответов;
Оценка «три» - дано 70 % правильных ответов;
Оценка «два» - дано менее 70% правильных ответов.
Критерии оценивания диктанта:
Обучающийся получает оценку «5», если допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).
Обучающийся получает оценку «4», если допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.
Обучающийся получает оценку «3», если допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.
Обучающийся получает оценку «2», если допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.
Промежуточный контроль знаний обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента, ее корректировку и проводится с целью определения:
- соответствия уровня и качества подготовки специалиста ФГОС СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине;
- сформированности общих компетенций.
При такой форме контроля выявляется уровень сформировавшихся знаний, умений и навыков студентов по основным разделам дисциплины.

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Спецификация дифференцированного зачета по УП литература

Назначение (дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УП литература с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению программы подготовки специалистов.

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СОО, рабочей программой УП по литературе.

Структура дифференцированного зачета

Задания дифференцированного зачета по уровню сложности включают задания вопросы, составляющие необходимый и достаточный материал к освоению УП в соответствии с требованиями ФГОС СОО, рабочей программы УП.

Задания дифференцированного зачета предлагаются тестовой форме

6.3. Система оценивания дифференцированного зачета

Критерии оценки ответов на тестовые задания:
Оценка «пять» - дано 90 – 100% правильных ответов;
Оценка «четыре» - дано 80% правильных ответов;
Оценка «три» - дано 70 % правильных ответов;
Оценка «два» - дано менее 70% правильных ответов.
Критерии оценивания диктанта:
Обучающийся получает оценку «5», если допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).
Обучающийся получает оценку «4», если допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.
Обучающийся получает оценку «3», если допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.
Обучающийся получает оценку «2», если допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.
Промежуточный контроль знаний обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента, ее корректировку и проводится с целью определения:
- соответствия уровня и качества подготовки специалиста ФГОС СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине;
- сформированности общих компетенций.

При такой форме контроля выявляется уровень сформировавшихся знаний, умений и навыков студентов по основным разделам дисциплины.

6.4. Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

На выполнение теста отводится 90 минут.)

6.5. Инструкция для студентов

Форма проведения - дифференцированный зачет

Структура дифференцированного зачета в форме теста

Чтобы успешно сдать дифференцированный зачет необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

6.6.Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета

1.Расставьте правильно героев и их звания.

а) А. Мересьев–танкист, б) Е. Дрёмов–зенитчик,
в) Р. Осянин –пехота, г В.Теркин- летчик

2.Поэты «серебряного века» - это
а) Ю.Друнина, б) М.Джалиль, в)М. Цветаева, г)Б. Пастернак

3. «Тихий Дон» М. Шолохова –это
а) роман - путешествие, б) роман –эпопея
в) любовный роман, г) авантюрный роман

4.Правильно соотнесите авторов и произведения.
а) «Гранатовый браслет» ----М. Булгаков
б) «Мастер и Маргарита» ----А.Горький
в) «Письмо к матери» ----А.Куприн
г) «Легенда о Марко» ---- С.Есенин

5.Какому поэту принадлежат слова:
«Ведь если звёзды зажигают – значит – кому-нибудь нужно?!»
а) Блоку, б)Маяковскому, в) Есенину, г)Пастернаку

6. Соотнесите названия произведений и героев.
а) Раневская, Гаев – «Собачье сердце»,
б) Васков, Бричкина–«Вишневый сад»
г) Преображенский, Шариков – «Война и мир»
д) Ростова, Безухов - «А зори здесь тихие».

6. а). Какое из стихотворений, изученных по программе, вам больше понравилось и почему?
б). Какой герой, из какого произведения вам понравился и почему?

7. Кто из писателей был лауреатом Нобелевской премии?
а) Солженицын б) Пастернак в) Бунин г) Шолохов

8.Кому из героев принадлежат слова:
«Нет, ребята, я не гордый. Не загадывая вдаль, так скажу: «Зачем мне орден, я согласен на медаль»?
а) Лойко Забор (Горький) б) Соколов (Шолохов) в) Мересьев (Полевой) г) Тёркин (Твардовский)

9.Назовите 3 песни на слова С. Есенина.

10.Что пересадили Шарику во время операции («Собачье сердце»)
а) сердце, б)печень, в) почки д) гипофиз

11. Кто это («А зори здесь тихие»)?
«Высокая, рыжая, белокожая. А глаза детские, зелёные, круглые, как блюдца»
а) Комелькова Ж . б) Гурвич С. в) Четвертак Г.
г) Осянина Р. д) Бричкина Л.

12. В чём конфликт повести Распутина «Прощание с Матёрой»? Что означает слово?
а) добро и зло б) старое и новое в) героизм и трусость
г) ложь и правда д) жестокость и милосердие.
13. Кто автор стихотворения «Незнакомка»?
а) Блок, б)Маяковский, в) Есенин, г)Пастернак

14. В каком произведении проходил перепор между солдатами?
а) «Война и мир» б) «Очарованный странник» в) «Отцы и дети»
г) «Преступление и наказание» д) «Старуха Изергиль»

15.Расставьте правильно авторов и названия их произведений.
а) А.Чехов «Преступление и наказание»
б) Л.Толстой «Вишнёвыйсад»
в) И. Бунин «Двенадцать»
г) А. Блок «Тёмные аллеи»

16.Что пообещал Данко сделать для своего племени?
а) завоевать новые земли б) вывести из леса г) добыть огонь
д) вырастить пшеницу

Каждый теоретический дифференцированного зачета в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г.
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

(

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации
6. Перечень, используемых материалов

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УД ИСТОРИЯ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии СПО:
09.02.07. Информационные системы и программирование.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно- следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из исторической обусловленности;
- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России

знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у обучающихся **общих компетенций**

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания. Всего практических занятий 38 часов

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной дополнительной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по теме: «Россия в годы «великих потрясений»
- Контрольная работа №2 по теме: *Советский Союз в 1920—1930-е гг*

- Контрольная работа № 3 по теме: Великая Отечественная война. 1941—1945 гг.

Специфика, содержание и критерии оценивания контрольных работ представлены в методических указаниях по проведению контрольных работ.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результат	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
предметные:		
−сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; −владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; −сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении −владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; −сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике	ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.
личностные:		
−сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); −становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; −готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; −сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР8	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.

гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; –толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; –сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; –толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;		
метапредметные:		
умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; –умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; –владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; –готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; –умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; –умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	*МП1;* *МП2;* *МП3;* *МК1;* *МК2;* *МР1*	Выполнение практических работ, текущий письменный контроль, текущий и итоговый тестовый контроль, оценка устных ответов.

2. Результаты обучения, подтверждающие формирование компетенций

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения учебных занятий.

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

За устный ответ:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

При оценивании теста:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

(для проведения самопроверки)

Тема. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)

1. Какие основные религии были представлены в России в начале XX века?
2. Представители какой религии составляли большинство населения Российской империи?
3. Когда произошла Первая российская революция?
4. Что было главным результатом Первой российской революции?

5. Кто был лидером партии большевиков?
6. Когда была Первая мировая война?
7. Кем был А.П. Чехов?
8. Как звали русского ученого- изобретателя радио?

Тема. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)

Какая революция произошла в России в 1917 году?

1. Как звали последнего российского императора?
2. Какая партия пришла к власти в России осенью 1917 года?
3. Как называлось государство, которое было создано в 1922 году на территории бывшей Российской империи?
4. При каком руководителе России церковь была отделена от государства, а школа – от церкви?
5. Как называлась политика по созданию в СССР крупной промышленности?
6. Как называлась политика по созданию в СССР коллективных хозяйств в деревне?
7. Каким было важнейшее достижение СССР в области образования в первой половине XX века?

Тема. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.

Когда была Великая Отечественная война?

1. Какие страны являлись союзниками СССР в борьбе против гитлеровской Германии?
2. Как называлась самая важная (переломная) битва Великой Отечественной войны?
3. Кем были Г.К. Жуков и К.К. Рокоссовский?
4. Кто победил в Великой Отечественной войне?
5. В каком городе советские солдаты М. Егоров и М. Кантария подняли знамя Победы в мае 1945 года?
6. Сколько советских людей погибло в годы Великой Отечественной войны?
7. Какой праздник отмечают в России 9 мая?

2 Задания для работы с учебником и дополнительной литературой

Сделать план – конспект и подготовить устный ответ по плану:
1. Причины и начало Первой мировой войны.
2. Военные действия в 1914г.
3. Военные действия в 1915г.
4. Военные действия в 1916г.
5. Военные действия в 1917 – 1918гг.
6. Развитие военной техники в годы войны.
7. Государственное регулирование экономики.
8. Общественное мнение в годы войны.
9. Итоги войны.

Сделать план – конспект и подготовить устный ответ по плану:
1. Новая экономическая политика.
2. Образование СССР.
3. Индустриализация и коллективизация в СССР.
4. Политическая система СССР в 30-е годы.

Сделать план – конспект и подготовить устный ответ по плану:
1. Причины, характер второй мировой войны 1939-1945гг.»
2. Роль германии в развязывании второй мировой войны 1939-1945гг.
3. Великая Отечественная война советского народа 1939-1945 годов.
4. Сущность плана «Барбаросса».
5. Крупнейшие сражения на территории СССР в годы ВОВ.
6. Итоги Великой Отечественной войны.

3 Задания для письменного опроса

Контрольные работы
Контрольная работа № 1
Тема. Россия в годы «великих потрясений»

Часть А
Задание 1.
Причиной первой мировой войны стало:
а) убийство наследника австро-венгерского престола Франца Фердинанда в Сараево
б) противоречия между крупнейшими державами мира за передел уже поделенного мира
в) стремление Англии увеличить свои колониальные владения
г) военный конфликт между Австро-Венгрией и Сербией
Задание 2.
В состав Тройственного союза входили:
а) Россия, Франция, Англия
б) Германия, Австро-Венгрия, Италия
в) Германия, Франция, Италия
г) Германия, Австро-Венгрия, Япония
Задание 3.
1 августа 1914 года
а) был убит наследник австро-венгерского престола Франц-Фердинанд
б) австро-венгерские войска вторглись на территорию Сербии
в) дата вступления в войну Англии
г) объявление Германией войны России
Задание 4.
К 1916 году относится событие:
а) битва на Марне
б) применение боевых отравляющих веществ (газов) в районе г.Ипра
в) Верденское сражение
г) подписание перемирия в Компьенском лесу
Задание 5.
В первой мировой войне приняли участие:
а) 38 государств
б) 21 государство
в) 33 государства
г) 34 государства
Задание 6.
Дата заключения сепаратного мира Советской России и Германии:
а) 23 февраля 1917г.
б) 3 марта 1917г.
в) 3 марта 1918г**.**
г) 11 ноября 1918г.

Задание 7.

Расположите в хронологической последовательности события Первой мировой войны

А). Компьенское перемирие
Б). вступление в войну Болгарии
В).Брест-Литовский мир Германии с Россией
Г). массовое наступление Антанты на Западном фронте
Д). вступление США в войну

Задание 8.

Назовите страны, входящие в состав Антанты

1) Германия
2) Италия
3) Россия
4) Турция
5) Франция
6) Англия

Задание 9.

Назовите положения, характеризующие итоги Первой мировой войны

1) Экономический кризис, голод, разруха в странах Европы
2) Стабилизация экономики в странах Европы
3) Распад империй: Германской**,** Австро-Венгерской, Османской
4) Более 10 млн. погибших
5) Поражение стран Антанты
6) Поражение Германии и её союзников

Часть Б

1. Какую цель преследовало белое движение в Гражданской войне?
а) укрепление советского государства;
б) уничтожение советской власти;
в) восстановление самодержавной монархии.
2. Кто был главой белого движения в Сибири и Дальнем Востоке?
а) барон Врангель;
б) генерал Деникин;
в) адмирал Колчак.
3. Что было одной из причин Гражданской войны?
а) политическая стабильность в стране
б) непринятие политическими противниками большевиков Брестского мира с Германией
в) отречение от престола Николая II
г) поражение русской армии на фронтах Первой мировой войны
4. Какая страна не участвовала в интервенции?
а) Англия;
б) Япония;
в) Дания.
5. Кто входил в социальный состав белого движения?
а) рабочие центрально-промышленного района
б) значительная часть крестьянства
в) часть офицерского корпуса русской армии
г) чиновничество
6. Какие были цели у красных в гражданской войне?
а) диктатура пролетариата
б) конституционный порядок, целостность и неделимость России
в) демократическая Россия, выборы в Учредительное собрание

7. В результате Гражданской войны на территории России:
а) повысился жизненный уровень населения;
б) была уничтожена Советская власть;
в) потерпело поражение белое движение.
8. Как во времена Гражданской войны назывался орган управления Красной Армией?
а) Государственный комитет обороны
б) Военно-революционный комитет
в) совет народных комиссаров
г) Реввоенсовет
9. К белому движению не принадлежат:
а) большевики;
б) меньшевики;
в) эсеры.
10. Какой из данных деятелей был председателем Реввоенсовета Советской республики в годы Гражданской войны?
а) М.В. Фрунзе
б) В.И.Ленин
в) Л.Д.Троцкий
г) Н.И.Бухарин
11.Что такое интервенция?
а) вооруженное вмешательство во внутренние дела России иностранных держав;
б) переговоры представителей иностранных держав с советской властью;
в) сбор средств среди населения иностранных держав в пользу белого движения.
12. Что случилось в 1918году?
а) мятеж Л.Г.Корнилова
б) наступление Н.Н.Юденича на Петроград
в) объявление адмирала А.В. Колчака Верховным правителем России
г) создание Совета народных комиссаров
13 Кто не входил в лагерь белых во время Гражданской войны?
а) представители кадетов и эсеров;
б) русское офицерство;
в) комитеты бедноты.
14. Кто применял массовый террор во время Гражданской войны?
а) применяли красные;
б) применяли белые;
в) использовали оба военно-политических лагеря.
15. Когда произошел расстрел царской семьи в Екатеринбурге?
а) 17 июля 1918г.;
б) 24 февраля 1919г.;
в) 7 ноября 1920 г.
16. Какова причина поражения Белого движения в Гражданской войне?
а) отсутствие политического единства среди лидеров Белого движения
б) осуждение иностранной интервенции
в) оказание помощи Красной Армии Антантой
г) необходимость сражаться на два фронта – против Красной Армии и иностранной интервенции
17.Дата расстрела царской семьи:
а) 17 июля 1918г.
б) 24 февраля 1919г.
в) 7 ноября 1920 г.

18. Расстрел царской семьи произошел в этом городе:
а) Екатеринбург
б) Москва
в) Санкт-Петербург
19. К какому движению относится движение под руководством Антонова и Махно?
а) движению интеллигенции
б) рабочему
в) крестьянскому
20.Глава белого движения в Сибири и Дальнем Востоке был:
а) барон Врангель
б) генерал Деникин
в) адмирал Колчак
21.Что такое интервенция?
а) вооруженное вмешательство во внутренние дела России иностранных держав
б) переговоры представителей иностранных держав с советской властью
в) сбор средств среди населения иностранных держав в пользу белого движения
22. Укажите одну из причин интервенции западных держав во время гражданской войны:
а) помощь красному движению в годы войны
б) ослабить Россию как своего конкурента
в) союз с большевиками и левыми эсерами
23. Кем был Колчак (1874-1920 г.)?
а) военный министр
б) главнокомандующий
в) вице – адмирал

Ответы

Часть А
Задание 1.
Причиной первой мировой войны стало:
а) убийство наследника австро-венгерского престола Франца Фердинанда в Сараево
б) противоречия между крупнейшими державами мира за передел уже поделенного мира
в) стремление Англии увеличить свои колониальные владения
г) военный конфликт между Австро-Венгрией и Сербией

Задание 2.
В состав Тройственного союза входили:
а) Россия, Франция, Англия
б) Германия, Австро-Венгрия, Италия
в) Германия, Франция, Италия
г) Германия, Австро-Венгрия, Япония

Задание 3.
1 августа 1914 года
а) был убит наследник австро-венгерского престола Франц-Фердинанд
б) австро-венгерские войска вторглись на территорию Сербии
в) дата вступления в войну Англии
г) объявление Германией войны России
Задание 4.
К 1916 году относится событие:
а) битва на Марне

б) применение боевых отравляющих веществ (газов) в районе г.Ипра
в) Верденское сражение
г) подписание перемирия в Компьенском лесу
Задание 5.
В первой мировой войне приняли участие:
а) 38 государств
б) 21 государство
в) 33 государства
г) 34 государства
Задание 6.
Дата заключения сепаратного мира Советской России и Германии:
а) 23 февраля 1917г.
б) 3 марта 1917г.
в) 3 марта 1918г.
г) 11 ноября 1918г.
Задание 7.
Расположите в хронологической последовательности события Первой мировой войны
А) Компьенское перемирие
Б) вступление в войну Болгарии
В) Брест-Литовский мир Германии с Россией
Г) массовое наступление Антанты на Западном фронте
Д) вступление США в войну
Задание 8.
Назовите страны, входящие в состав Антанты
1) Германия
2) Италия
3) Россия
4) Турция
5) Франция
6) Англия
Задание 9.
Назовите положения, характеризующие итоги Первой мировой войны
1) Экономический кризис, голод, разруха в странах Европы
2) Стабилизация экономики в странах Европы
3) Распад империй: Германской, Австро-Венгерской, Османской
4) Более 10 млн. погибших
5) Поражение стран Антанты
6) Поражение Германии и её союзников

Часть Б
1. Какую цель преследовало белое движение в Гражданской войне?
а) укрепление советского государства;+
б) уничтожение советской власти;
в) восстановление самодержавной монархии.
2. Кто был главой белого движения в Сибири и Дальнем Востоке?
а) барон Врангель;
б) генерал Деникин;
в) адмирал Колчак.+

3. Что было одной из причин Гражданской войны?
а) политическая стабильность в стране
б) непринятие политическими противниками большевиков Брестского мира с Германией+
в) отречение от престола Николая II
г) поражение русской армии на фронтах Первой мировой войны
4. Какая страна не участвовала в интервенции?
а) Англия;
б) Япония;
в) Дания.+
5. Кто входил в социальный состав белого движения?
а) рабочие центрально-промышленного района
б) значительная часть крестьянства
в) часть офицерского корпуса русской армии+
г) чиновничество
6. Какие были цели у красных в гражданской войне?
а) диктатура пролетариата +
б) конституционный порядок, целостность и неделимость России
в) демократическая Россия, выборы в Учредительное собрание
7. В результате Гражданской войны на территории России:
а) повысился жизненный уровень населения;
б) была уничтожена Советская власть;
в) потерпело поражение белое движение.+
8. Как во времена Гражданской войны назывался орган управления Красной Армией?
а) Государственный комитет обороны
б) Военно-революционный комитет
в) совет народных комиссаров
г) Реввоенсовет+
9. К белому движению не принадлежат:
а) большевики;+
б) меньшевики;
в) эсеры.+
10. Какой из данных деятелей был председателем Реввоенсовета Советской республики в годы Гражданской войны?
а) М.В.Фрунзе
б) В.И.Ленин
в) Л.Д.Троцкий+
г) Н.И.Бухарин
11.Что такое интервенция?
а) вооруженное вмешательство во внутренние дела России иностранных держав;+
б) переговоры представителей иностранных держав с советской властью;
в) сбор средств среди населения иностранных держав в пользу белого движения.
12. Что случилось в 1918году?
а) мятеж Л.Г.Корнилова
б) наступление Н.Н.Юденича на Петроград
в) объявление адмирала А.В.Колчака Верховным правителем России+
г) создание Совета народных комиссаров
13 Кто не входил в лагерь белых во время Гражданской войны?
а) представители кадетов и эсеров;
б) русское офицерство;
в) комитеты бедноты.+

14. Кто применял массовый террор во время Гражданской войны?
а) применяли красные;
б) применяли белые;
в) использовали оба военно-политических лагеря.+
15. Когда произошел расстрел царской семьи в Екатеринбурге?
а) 17 июля 1918г.;+
б) 24 февраля 1919г.;
в) 7 ноября 1920 г.
16. Какова причина поражения Белого движения в Гражданской войне?
а) отсутствие политического единства среди лидеров Белого движения+
б) осуждение иностранной интервенции
в) оказание помощи Красной Армии Антантой
г) необходимость сражаться на два фронта – против Красной Армии и иностранной интервенции
17. Дата расстрела царской семьи:
а) 17 июля 1918г.+
б) 24 февраля 1919г.
в) 7 ноября 1920 г.
18. Расстрел царской семьи произошел в этом городе:
а) Екатеринбург +
б) Москва
в) Санкт-Петербург
19. К какому движению относится движение под руководством Антонова и Махно?
а) движению интеллигенции
б) рабочему
в) крестьянскому +
20. Глава белого движения в Сибири и Дальнем Востоке был:
а) барон Врангель
б) генерал Деникин
в) адмирал Колчак+
21. Что такое интервенция?
а) вооруженное вмешательство во внутренние дела России иностранных держав+
б) переговоры представителей иностранных держав с советской властью
в) сбор средств среди населения иностранных держав в пользу белого движения
22. Укажите одну из причин интервенции западных держав во время гражданской войны:
а) помощь красному движению в годы войны
б) ослабить Россию как своего конкурента +
в) союз с большевиками и левыми эсерами
23. Кем был Колчак (1874-1920 г.)?
а) военный министр +
б) главнокомандующий
в) вице – адмирал

Контрольная работа № 2
Тема. Советский Союз в 1920—1930-е гг

Часть А

1.Переход к политике коллективизации был провозглашен:
а) Сталиным в статье «Год великого перелома»
б) Бухариным в статье «Заметки экономиста»
в) Лениным в статье «О кооперации»
2. Кто такие «двадцатипятитысячники»:
а) 25 тыс. молодых специалистов, добровольно уехавших на работу в колхозы
б) 25 тыс. рабочих-коммунистов, направленных в деревню для организации колхозов
в) 25 тыс. рабочих-стахановцев
3. Что такое трудодни:
а) дни бесплатных работ на производстве
б) дни, отведенные колхозникам для работы на своих приусадебных участках
в) система оплаты в колхозах
4. Для политики коллективизации характерно:
а) нарушение принципа добровольности при записи в колхозы
б) выделение на хутора зажиточных крестьян
в) применение наёмного труда в единоличном хозяйстве
5. Как называлась кампания против зажиточного крестьянства в СССР в период коллективизации:
а) «большой террор»
б) репатриация
в) раскулачивание
6. Что явилось одной из причин начала коллективизации:
а) необходимость восстановления сельского хозяйства после войны
б) необходимость обеспечения индустриализации ресурсами
в) стремление увеличить валовой сбор зерна
7. Машинно – тракторная станция – это:
а) государственное предприятие, специально создавшееся для обработки с помощью техники полей колхозов
б) частное предприятие, сдававшее в аренду колхозам технику
в) кооперативное объединение, заключавшее с колхозами договора об обслуживании их техникой
8. В статье «Головокружение от успехов» Сталин:
а) возложил вину за просчеты в колхозном строительстве на местных руководителей
б) рассказал о первых успехах колхозного строительства
в) представил населению итоги первой пятилетки
9. Коллективизация сельского хозяйства привела к:
а) укреплению частного крестьянского хозяйства
б) увеличению производства зерна
в) уничтожению крестьянства как сословия самостоятельных хозяев
10. Итоги коллективизации:
а) повышение уровня жизни колхозников
б) быстрый расцвет колхозов
в) крестьяне не получили паспортов
11. В каком году Ленин объявил о переходе к НЭПу:
а) 1921
б) 1922
в) 1920

12. Что из перечисленного относится к НЭПу:
а) введение продразверстки
б) разрешение концессий
в) создание колхозов
13. С чем был связан хлебозаготовительный кризис 1927 году:
а) нехватка промышленных товаров для обмена на зерно
б) отмена карточек на хлеб
в) высокие закупочные цены
14. Первая Конституция СССР была принята в:
а) 1925 г.
б) 1926 г.
в) 1924 г.
15. С каким из государств на Генуэзской конференции Советская Россия заключила договор о восстановлении дипломатических и экономических отношений:
а) Германия
б) Англия
в) Италия
16. Какое событие произошло раньше других:
а) принятие СССР в Лигу Наций
б) образование СССР
в) начало социалистической индустриализации
17. Переход к политики «ликвидации кулачества как класса» произошло в:
а) 1925 г.
б) 1930 г.
в) 1929 г.
18. На каком политическом мероприятии Ленин провозгласил курс на НЭП:
а) XV съезд РКП(б)
б) X съезд РКП(б)
в) II съезд Советов
19. Что из перечисленного не относится к НЭПу:
а) замена продразверстки на продналог
б) введение продразверстки
в) свобода во внешней торговли
20. 1924-1925 гг. вошли в историю страны как:
а) скачок в развитии тяжелой промышленности
б) полоса признания СССР
в) ухудшение отношений со странами Запада
21. Назовите одну из главных причин коллективизации:
а) источник финансирования индустриализации
б) развивать торговлю
в) накормить страну
22. Термин «коллективизация» означает:
а) процесс объединения сельскохозяйственных артелей в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР
б) процесс объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР
в) процесс объединения трестов в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР
23. Когда было принято решение о проведении коллективизации в СССР:
а) 1922 г.
б) 1924 г.
в) 1927 г.

24. Установите, что не относится к причинам коллективизации:
а) необходимость крупных капиталовложений в промышленность для проведения индустриализации страны
б) обеспечение капиталистических преобразований в сельском хозяйстве
в) необходимость объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные с целью обеспечения потребностей растущей экономики
25. Отказ от принципа добровольного вступления в колхоз и переход к насильственной коллективизации относится к:
а) 1925 г.
б) 1927 г.
в) 1929 г.

Часть Б

1. Курс на коллективизацию был провозглашён на XV съезде ВКП(б) в
1) 1925 г.
2) 1927 г.
3) 1929 г.
4) 1937 г.
2. Коммунисты, направленные в период коллективизации из города в деревню для оказания помощи местным властям, — это
1) стахановцы
2) скоростники
3) двадцатипятитысячники
4) коммунары
3. Запишите в схему фамилию партийного деятеля — выразителя второго варианта преодоления кризиса хлебозаготовок.

4. Расположите исторические события в хронологической последовательности.
1) победа колхозного строя в советской деревне
2) курс на индустриализацию
3) переход к нэпу
4) массовый голод в период коллективизации
5) антоновщина

5. Какие **три** последствия из перечисленных имела коллективизация? Запишите цифры, под которыми они указаны.
1) массовые выступления крестьян против советской власти
2) введение частной собственности на землю под контролем государства
3) создание условий для обеспечения промышленности средствами и рабочими руками
4) ликвидация слоя зажиточных крестьян
5) отмена временнообязанного состояния крестьян
6) отчуждение крестьян от собственности и результатов своего земледельческого труда

6. Ниже приведён список названий и терминов. Все они, за исключением **двух**, отражают социалистические преобразования в советской деревне в 1930-х гг.
1) раскулачивание
2) колхозное движение
3) отработки
4) трудодни
5) чересполосица
6) колхозник

Найдите и запишите порядковые номера терминов, не относящихся к данной проблеме.

7. Запишите термин, о котором идёт речь.
Зажиточные крестьяне, пользующиеся наёмным трудом, назывались _____.

8. Кризис хлебозаготовок в СССР разразился в
1) 1918 г.
2) 1922 г.
3) 1927 г.
4) 1930 г.

9. Объединение крестьян, форма организации сельскохозяйственного труда в СССР
1) коммуна
2) колхоз
3) община
4) хутор

10. Запишите в схему фамилию партийного деятеля — выразителя первого варианта преодоления кризиса хлебозаготовок.

11. Расположите исторические события в хронологической последовательности.
1) начало первой пятилетки
2) принятие Декрета о земле
3) сплошная коллективизация
4) Кронштадтское восстание
5) смерть В.И. Ленина

12. Ниже приведён список терминов. Все они, за исключением **двух**, были в словаре коллективизации.
1) колхоз
2) отруб
3) кулак
4) антисоветчик
5) подкулачник
6) хутор
Найдите и запишите порядковые номера терминов, **не** относящихся к данной эпохе.
13. Установите соответствие между событиями и датами.
События
А) начало массового голода
Б) статья И.В. Сталина «Головокружение от успехов»
В) XV съезд ВКП(б). Курс на коллективизацию
Г) год великого перелома Сплошная коллективизация
Даты
1) 1925 г. 2) 1927 г. 3) 1929 г. 4) 1930 г. 5) 1932 г.
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.
14. Запишите термин, о котором идёт речь.
Политика советского государства, направленная на массовое создание коллективных хозяйств (колхозов) и ликвидацию единоличных хозяйств, получила название _____.

Ответы

Часть А
1. Переход к политике коллективизации был провозглашен:
а) Сталиным в статье «Год великого перелома» +
б) Бухариным в статье «Заметки экономиста»
в) Лениным в статье «О кооперации»
2. Кто такие «двадцатипятитысячники»:
а) 25 тыс. молодых специалистов, добровольно уехавших на работу в колхозы
б) 25 тыс. рабочих-коммунистов, направленных в деревню для организации колхозов +
в) 25 тыс. рабочих-стахановцев
3. Что такое трудодни:
а) дни бесплатных работ на производстве
б) дни, отведенные колхозникам для работы на своих приусадебных участках
в) система оплаты в колхозах +
4. Для политики коллективизации характерно:
а) нарушение принципа добровольности при записи в колхозы +
б) выделение на хутора зажиточных крестьян
в) применение наёмного труда в единоличном хозяйстве
5. Как называлась кампания против зажиточного крестьянства в СССР в период коллективизации:
а) «большой террор»
б) репатриация
в) раскулачивание +
6. Что явилось одной из причин начала коллективизации:
а) необходимость восстановления сельского хозяйства после войны
б) необходимость обеспечения индустриализации ресурсами +
в) стремление увеличить валовой сбор зерна

7. Машинно – тракторная станция – это:
а) государственное предприятие, специально создавшееся для обработки с помощью техники полей колхозов
б) частное предприятие, сдававшее в аренду колхозам технику
в) кооперативное объединение, заключавшее с колхозами договора об обслуживании их техникой +
8. В статье «Головокружение от успехов» Сталин:
а) возложил вину за просчеты в колхозном строительстве на местных руководителей +
б) рассказал о первых успехах колхозного строительства
в) представил населению итоги первой пятилетки
9. Коллективизация сельского хозяйства привела к:
а) укреплению частного крестьянского хозяйства
б) увеличению производства зерна
в) уничтожению крестьянства как сословия самостоятельных хозяев +
10. Итоги коллективизации:
а) повышение уровня жизни колхозников
б) быстрый расцвет колхозов +
в) крестьяне не получили паспортов
11. В каком году Ленин объявил о переходе к НЭПу:
а) 1921 +
б) 1922
в) 1920
12. Что из перечисленного относится к НЭПу:
а) введение продразверстки
б) разрешение концессий +
в) создание колхозов
13. С чем был связан хлебозаготовительный кризис 1927 году:
а) нехватка промышленных товаров для обмена на зерно +
б) отмена карточек на хлеб
в) высокие закупочные цены
14. Первая Конституция СССР была принята в:
а) 1925 г.
б) 1926 г.
в) 1924 г. +
15. С каким из государств на Генуэзской конференции Советская Россия заключила договор о восстановлении дипломатических и экономических отношений:
а) Германия +
б) Англия
в) Италия
16. Какое событие произошло раньше других:
а) принятие СССР в Лигу Наций
б) образование СССР +
в) начало социалистической индустриализации
17. Переход к политики «ликвидации кулачества как класса» произошло в:
а) 1925 г.
б) 1930 г.
в) 1929 г. +
18. На каком политическом мероприятии Ленин провозгласил курс на НЭП:
а) XV съезд РКП(б)
б) X съезд РКП(б) +
в) II съезд Советов

19. Что из перечисленного не относится к НЭПу:
а) замена продразверстки на продналог
б) введение продразверстки
в) свобода во внешней торговли +
20. 1924-1925 гг. вошли в историю страны как:
а) скачок в развитии тяжелой промышленности
б) полоса признания СССР +
в) ухудшение отношений со странами Запада
21. Назовите одну из главных причин коллективизации:
а) источник финансирования индустриализации +
б) развивать торговлю
в) накормить страну
22. Термин «коллективизация» означает:
а) процесс объединения сельскохозяйственных артелей в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР
б) процесс объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР +
в) процесс объединения трестов в коллективные хозяйства (колхозы) в СССР
23. Когда было принято решение о проведении коллективизации в СССР:
а) 1922 г.
б) 1924 г.
в) 1927 г. +
24. Установите, что не относится к причинам коллективизации:
а) необходимость крупных капиталовложений в промышленность для проведения индустриализации страны
б) обеспечение капиталистических преобразований в сельском хозяйстве +
в) необходимость объединения единоличных крестьянских хозяйств в коллективные с целью обеспечения потребностей растущей экономики
25. Отказ от принципа добровольного вступления в колхоз и переход к насильственной коллективизации относится к:
а) 1925 г.
б) 1927 г.
в) 1929 г. +

Часть Б
1-2
2-3
3. Бухарин
4-53241
5-346
6-35
7. Кулаки
8-3
9-2
10. Сталин
11-24513
12-26
13-5423
14. Коллективизация

Контрольная работа № 3
Тема. Великая Отечественная война 1941-1945
Вариант 1

Часть 1

1. Прочитайте отрывок из приказа немецкого командования и определите, о проведении какой операции говорится в тексте:

«Цель наступления – посредством массированно, беспощадного и быстро поведённого каждой из атакующих армий наступательного удара из района Белгорода и южнее Орла окружить находящиеся в районе Курска силы противника и концентрированным наступлением уничтожить их… Необходимо… как можно лучше сосредоточить наступательные силы на узком участке фронта, чтобы использовать превосходство в отдельных пунктах всех наступательных средств (танков, штурмовых орудий, артиллерии, дымовых миномётов и т.д.) и одним ударом, до соединения обеих наступающих армий, прорвать фронт противника и окружить его…»

1) «Тайфун»; 2) «Цитадель»; 3) «Уран»; 4) «Багратион».

2. К начальному этапу Великой Отечественной войны относится:

1) Смоленское сражение; 2) Сталинградская битва;
3) битва на Курской дуге; 4) Берлинская операция.

3. Наступление войск Юго-Западного фронта на Харьков весной 1942г. закончилось:

1) Разгромом немецкой группировки; 2) Освобождением Северного Кавказа;
3) Окружением двух советских армий; 4) Окружением немецких армий.

4. Начало блокады Ленинграда:

1) 10 июля 1941г.; 2) 8 сентября 1941г.; 3) 30 августа 1941г.; 4) 15 сентября 1941г.

5. Наступательная операция советских войск под Сталинградом получила название:

1) «Багратион»; 2) «Цитадель»; 3) «Уран»; 4) «Тайфун».

6. Установите соответствие между названиями битв на советско-германском фронте и годами, когда они произошли.

НАЗВАНИЯ БИТВ		ГОДЫ	
А	Курская	1)	1941 г
Б	Берлинская	2)	1942-1943 г
В	Московская	3)	1943 г
Г	Сталинградская	4)	1944 г
		5)	1945 г

7. Прочтите отрывок из воспоминаний маршала А.М. Василевского и укажите, о подготовке к какой наступательной операции идет речь.

«Советское командование оказалось перед дилеммой: наступать или обороняться? Были внимательнейшим образом проанализированы все возможности, изучены все варианты действий. Принять единственно правильное решение помог коллективный разум, творческий труд опытных, умудренных двумя годами войны военачальников и штабов... Анализируя разведывательные данные о подготовке врага к наступлению, фронты, Генеральный штаб и Ставка постепенно склонялись к идее перехода к преднамеренной обороне...»

1)Сталинградской 2) Берлинской 3)Московской 4) Курской

8. Прочтите отрывок из директивы немецкого командования и напишите название плана немецкого командования, на исполнение которого была направлена эта директива.

«Немецкие вооруженные силы должны быть готовы к тому, чтобы еще до окончания войны с Англией победить путем быстротечной военной операции Советскую Россию. Особое внимание следует обратить на то, чтобы не было разгадано намерение произвести нападение... Общая цель: находящиеся в западной части России войсковые массы русской армии должны быть уничтожены в смелых операциях с глубоким продвижением танковых частей. Следует воспрепятствовать отступлению боеспособных частей в просторы русской территории...»

9. Прочтите отрывок из воспоминаний Г.К. Жукова и укажите, о какой операции Великой Отечественной войны идет речь в отрывке.

«Наша авиация шла над полем боя волнами... Однако противник, придя в себя, начал оказывать противодействие со стороны Зееловских высот своей артиллерией, минометами... появилась группа бомбардировщиков... И чем ближе подходили наши войска к Зееловским высотам, тем сильнее нарастало сопротивление врага...

20 апреля, на пятый день операции, дальнобойная артиллерия открыла огонь... Начался исторический штурм...»

10. Прочтите отрывок из договора о воспоминаниях и укажите год его подписания.

«*Сталин заключил пакт с Германией для того, чтобы подтолкнуть Гитлера к нападению на Польшу, хорошо зная, что Англия и Франция выступят на ее стороне. После предположительной победы Германии над Польшей Россия, во-первых, вернет себе важные, потерянные в победней войне области; а во-вторых, будет спокойно глядеть, как Германия, воюя с западными державами, исчерпает свои силы, чтобы затем в подходящий момент бросить всю мощь Красной Армии на дальнейшую большевизацию Европы».*

1) 1933 г. 2) 1937 г. 3) 1939 г. 4) 1941 г.

11. Прочтите отрывок из воспоминаний военачальника и укажите, о каком событии Великой Отечественной войны идет речь.

«*В тот день на командный пункт Брянского фронта мне позвонил Верховный и приказал срочно вылететь в район Прохоровки и принять на себя координацию действий Воронежского и Степного фронтов... Над полем боя стояли тучи пыли и дыма. Это был переломный момент в сражении на белгородском направлении. Обескровленные и потерявшие в победу гитлеровские войска постепенно переходили к оборонительным действиям».*

12. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите, о сражении за какой город в нем идет речь

«Битва за _____ явилась решающим событием первого года войны и первым крупным поражением фашистов во Второй мировой войне. Кроме того, был окончательно развеян миф о непобедимости германской армии, и немцам пришлось отказаться от плана «молниеносной войны».

13. Прочтите отрывок из воспоминания маршала К.К. Рокоссовского и укажите название города, о битве за который идет речь в документе.

«*В кольце...оказалось 22 дивизии...Фашистское командование обрекло на гибель сотни тысяч своих солдат. Несколько месяцев оно заставляло их сражаться без всякой надежды на спасение. По существу, эти люди по воле гитлеровской клики был обречены на полное уничтожение...Среди пленных оказалось 24 генерала во главе с фельдмаршалом Паулюсом. Вчерашние враги стояли перед нами безоружные, подавленные..."*

14. Прочтите отрывок из воспоминаний и укажите название органа власти периода Великой Отечественной войны, о котором идет речь.

«_____ руководил всеми военными действиями вооруженных сил на суше, на море и в воздухе, проводил наращивание стратегических усилий в ходе борьбы за счет резервов и использования сил партизанского движения. Рабочим (его) органом являлся Генеральный штаб».

1) Реввоенсовет 2) Ставка Верховного Главнокомандования

3)Государственный комитет Обороны 4) Совет по эвакуации

15.Прочтите отрывок из советского военного донесения и определите, как звали немецкого военачальника, упоминаемого в нем.

«С утра 31.01.1943 генерал-фельдмаршал ____ находился в доме исполкома (центральная часть Сталинграда) с членами своего штаба и сильной охраной. В ходе боя здание было окружено подразделениями 38-й мотострелковой...Во время переговоров генерал-фельдмаршалу ___ было предъявлено требование - дать приказ войскам северной группировки о прекращении сопротивления».

1) Манштейн 2) Кейтель 3) Роммель 4) Паулюс

Часть 2

Ниже приведены две точки зрения на основные причины победы СССР в Великой Отечественной войне:

1. Победа была достигнута лишь только за счет небержного отношения к человеческим жизням со стороны советского командования («трупами завалили немцев»), а советская армия вплоть до конца войны стояла ниже по своим боевым качествам, чем немецкая.

2. Победа в войне достигнута за счет превосходства советской системы, патриотического подъема и высокого военного потенциала советской армии.

Укажите, какая из названных точек зрения вам представляется более предпочтительной. Приведите не менее трех фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими выбранную вами точку зрения.

Вариант 2

Часть 1

1. Смоленское сражение в годы Великой Отечественной войны
1) приостановило на месяц немецкое наступление на Москву;
2) предотвратило полное блокирование Ленинграда немцами;
3) задержало вступление немецких армий в Киев;
4) завершилось первым «котлом» для немецкой армии.

2. С необычным призывом: «Братья и сестры…» выступил 3 июля 1941г.:
1) Калинин; 2) Молотов; 3) Жуков; 4) Сталин.

3. После какого сражения Второй мировой войны завершился коренной перелом:
1) Московское; 2) Сталинградское; 3) Курское; 4) Берлинское.

4. Какое сражение не относится к «10 сталинским ударам»:
1) Снятие блокады Ленинграда; 2) Освобождение Крыма и Одессы;
3) Корсунь-Шевченковская операция; 4) Курская Дуга.

5. Приказ № 227 «Ни шагу назад!» вышел в течение битвы:
1) Московская; 2) Сталинградская; 3) Курская; 4) Оборона Ленинграда.

6. Кто из советских военачальников руководил взятием Берлина
1) Сталин; 2) Жуков; 3) Рокоссовский; 4). Василевский.

7.Соотнесите название военных операций и их цели:

НАЗВАНИЯ ОПЕРАЦИЙ		ЦЕЛИ	
А	Багратион	1)	Захват Москвы
Б	Барбаросса	2)	Наступление под Сталинградом
В	Тайфун	3)	Освобождение Белоруссии
Г	Уран	4)	Вторжение в СССР
		5)	Наступление немцев на Курской Дуге

8. Прочтите отрывок из сочинения современного историка Н. Верта и укажите название документа. *«Договор сопровождал секретный протокол, фотокопия которого была позже обнаружена в Германии, но существование которого в СССР тем не менее отрицалось вплоть до лета 1989 г. Протокол разграничивал сферы влияния сторон в Восточной Европе...»*

1)декларация Тегеранской конференции 2)пакт Молотова—Риббентропа
3)акт о капитуляции Германии 4)Мюнхенское соглашение

9. Прочтите отрывок из воспоминаний маршала В.И. Чуйкова и напишите название битвы, о которой в нем говорится.

«...Несмотря на громадные потери, захватчики лезли напролом. Колонны пехоты на машинах и танках врывались в город. По-видимому, гитлеровцы считали, что участь его решена, и каждый из них стремился как можно скорее достичь центра города и там поживиться трофеями... Наши бойцы... выползали из-под немецких танков, чаще всего раненые, на следующий рубеж, где их принимали, объединяли в подразделения, снабжали, главным образом, боеприпасами, и снова бросали в бой».

10. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите название города, пропущенное в нем.

«Ожесточенные оборонительные бои велись у Одессы. По приказу Ставки был создан Одесский оборонительный район. Бои шли до 16 октября, после чего Одесский гарнизон был эвакуирован в Крым. Оборонительные сражения в Крыму начались в сентябре-октябре 1941 г. Наиболее длительной была оборона ____, она длилась 250 дней. Моряки-черноморцы держались до последнего».

1)Керчь 2) Севастополь 3)Ленинград 4) Новороссийск

11. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите название армии, пропущенное в отрывке.

«Советские войска освободили ряд портов Северной Кореи и Курильские острова. Красная Армия совместно с кораблями Военно-Морского флота нанесла сокрушительный удар японцам, разгромив мощную армию, чем была оказана действенная помощь народам Китая и Кореи».

1)Пекинская 2)Квантунская 3)Курильская 4)Цусимская

12. Прочтите отрывок из воспоминаний военачальника и укажите название города, о боях за который идет речь.

«Здание освещается огнем пожарищ. По лестнице, мимо статуи Бисмарку, устремляемся на второй этаж...Перескакивая сразу через две-три ступеньки, вырываемся наскакивая сразу наверх. Еще несколько витков - и нашему взору открывается купол рейхстага - тот купол, достичь которого мы так мечтали и на пути к которому теряли своих товарищей».

13. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите название города, с которым связаны события, описанные в документе.

«В суровых условиях с 22 января по 15 апреля 1942 года из _____ по льду....озера было вывезено более полумиллиона человек и огромное количество промышленного оборудования и исторических ценностей».

14. Прочтите отрывок из воспоминаний и укажите событие Великой Отечественной войны, о котором идет речь.

«23 августа 1943 года... завершилось это крупнейшее сражение Великой Отечественной войны... Пятьдесят дней продолжалась величайшая битва наших войск с немецко-фашистскими войсками. Она закончилась победой Красной Армии, разбившей 30 отборных немецких дивизий, в том числе 7 танковых... Такие потери фашистское руководство уже не могло восполнить никакими тотальными мерами. Попытка Гитлера вырвать стратегическую инициативу из рук советского командования кончилась полным провалом, и с тех пор до конца войны немецкие войска вынуждены были вести только оборонительные сражения».

15. Прочтите отрывок из книги историка и укажите описанную в нем битву Великой Отечественной войны.

«Контрнаступление Красной Армии и разгром немцев — главное событие начального этапа Великой Отечественной войны. Это было первое крупное поражение Германии, показавшее, что представление о непобедимости ее армий — миф. На некоторое время Красной Армии удалось перехватить стратегическую инициативу. Сложились предпосылки для образования антигитлеровской коалиции».

Часть 2

1. Ниже приведены две точки зрения на значение Пакта о ненападении между СССР и Германией, получившего название пакта Молотова - Риббентропа:

1. Подписание пакта о ненападении с фашисткой Германией и секретного протокола к нему было дипломатической удачей СССР.
2. Подписание пакта стало ошибкой, имевшей тяжелые последствия для СССР.

Укажите, какая из названных точек зрения вам представляется более предпочтительной. Приведите не менее трех фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими выбранную вами точку зрения.

Вариант 3

Часть 1

1. Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. был достигнут в результате разгрома фашистских войск

1)под Сталинградом и на Курской дуге 2)под Москвой

3)в Восточной Пруссии 4)на Висле и Одере

2. В Сталинградской битве героически сражалась 62-я армия под командованием генерала

1) В.И. Чуйкова 2) В.К. Блюхера 3) Г.К. Жукова 4) М.В. Фрунзе

3. Выдающимися полководцами Великой Отечественной войны являлись

1)А.А. Брусилов, Д.Ф. Устинов 2)А.Н. Косыгин, А.А. Громыко

3)И.В. Сталин, С.М. Буденный 4)И.С. Конев, К.К. Рокоссовский

4. В годы Великой Отечественной войны произошло событие

1)подписание Мюнхенского договора 2)Ясско-Кишиневская операция

3)сражение под Кунерсдорфом 4)оборона Царицына

5. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите, о решениях какой международной конференции говорится в нем.

«...Конференция была проведена после капитуляции Германии... Провозглашалось устройство Германии на демократической основе. Конференция определила, что союзники должны проводить общую политику в своих оккупационных зонах в целях превращения Германии в единое миролюбивое государство».

1)Ялтинской 3) Тегеранской

2)Потсдамской 4) Парижской

6. Во время Великой Отечественной войны в ходе операции «Багратион» произошло событие

1)оборона Брестской крепости 2)Тегеранская конференция

3)освобождение Белоруссии 4)форсирование Днепра

7. Прочтите отрывок из плана военного командования и укажите название плана.

«Конечной целью операции является создание защитительного барьера против азиатской России на линии река Волга – Архангельск. Таким образом, если необходимо, последний индустриальный район русских в Уральских горах может быть уничтожен воздушными силами».

1)«Ост» 2) «Цитадель» 3)«Тайфун» 4) «Барбаросса»

8. Фашисты придавали особое значение захвату Сталинграда, потому что

1)стремились отрезать транспортные пути для доставки нефти из Баку

2)стремились реализовать план «молниеносной войны»

3)опасались открытия второго фронта в 1941 г.

4)обороной города командовал лично И.В. Сталин

9.Прочтите отрывок из немецкого военного донесения и определите, о каких событиях идет в нем речь.

«26 июня 1941 г. Гнездом сопротивления остался Восточный форт. Сюда нельзя подступиться со средствами. пехоты, так как превосходный ружейный и пулеметный огонь из глубоких окопов и из подковообразного двора скашивал каждого приближающегося. 27 июня. От одного пленного узнали, что в Восточном форту обороняется около 20 командиров и 370 бойцов с достаточным количеством боеприпасов и продовольствия. Воды недостаточно, но ее достают из вырытых ям. В форту находятся также женщины и дети. Душою сопротивления является будто бы один майор и один комиссар».

1)оборона Ленинграда 2)оборона Брестской крепости

3)битва за Киев 4)сражение под Смоленском

10. Прочтите отрывок из воспоминаний советского военачальника и напишите название битвы, о начале которой идет речь в документе.

«С раннего утра 17 апреля на всех участках фронта разгорелись ожесточенные сражения, враг отчаянно сопротивлялся. Однако к вечеру, не выдержав удара танковых армий, введенных накануне, которые во взаимодействии с общевойсковыми армиями пробили на ряде

участков оборону на Зееловских высотах, противник начал отступать. Утром 18 апреля Зееловские высоты были взяты...».

11. Прочтите отрывок из воспоминаний и напишите, о положении жителей какого города в годы Великой Отечественной войны в нем говорится.

«Сколько восторгов было, когда прибавили хлеба. В булочных кричали «ура».Восстановить разрушенные силы эта прибавка не может. Дело ясное. Народ валится...Но она принесла с собой надежду: будет лучше!

Каждый упоминает Ладожское озеро. Ледовая дорога. Ледовая трасса. Дорога к жизни».

12. Соотнесите название военных операций и их цели:

А	Багратион	1)	Захват Москвы
Б	Барбаросса	2)	Наступление под Сталинградом
В	Тайфун	3)	Освобождение Белоруссии
Г	Уран	4)	Вторжение в СССР
		5)	Наступление немцев на Курской Дуге

13.Прочитайте фрагмент из воспоминаний главного маршала бронетанковых войск П.А. Ротмистрова и определите, входе какой из битв произошло описываемое сражение.

«С первых же минут сражения две мощные лавины танков в глубоком построении, поднимая тучи пыли и дыма, двинулись навстречу друг другу...

Сражение длилось до позднего вечера. Сцепившись в один гигантский клубок танки уже не могли разойтись. Лобовые атаки сопровождались таранными ударами в борт, огневыми поединками пушек и пулеметов. Земля стонала от разрыва снарядов и стального грохота. Кругом горели танки и самоходные орудия.

Это было страшное, беспримерное танковое сражение».

14. Прочтите отрывок из приказа Народного комиссара обороны СССР и напишите, какое название получил это приказ.

«...Военным Советам армий и прежде всего командующим армиями:...сформировать в пределах армии 3-5 хорошо вооруженных заградительных отрядов (до 200 человек в каждом), поставить их в непосредственном тылу неустойчивых дивизий и обязать их в случае паники и беспорядочного отхода частей дивизии расстреливать на месте паникеров и трусов и тем помочь честным бойцам дивизий выполнить свой долг перед Родиной».

15. Прочтите отрывок из директивы немецкого командования и напишите название плана немецкого командования, на исполнение которого была направлена эта директива.

«Немецкие вооруженные силы должны быть готовы к тому, чтобы еще до окончания войны с Англией победить путем быстротечной военной операции Советскую Россию. Особое внимание следует обратить на то, чтобы не было разгадано намерение произвести нападение... Общая цель: находящиеся в западной части России войсковые массы русской армии должны быть уничтожены в смелых операциях с глубоким продвижением танковых частей. Следует воспрепятствовать отступлению боеспособных частей в просторы русской территории...»

Часть 2

1) Из воспоминаний маршала Г.К. Жукова.

«В воздух взметнулись тысячи разноцветных ракет. По этому сигналу вспыхнули 140 прожекторов, расположенных через каждые 200 метров. Более 100 миллиардов свечей освещали поле боя, ослепляя противника и выхватывая из темноты объекты атаки для наших танков и пехоты. Это была картина огромной впечатляющей силы... Гитлеровские войска были буквально потоплены в сплошном море огня и металла. Сплошная стена пыли и дыма висела в воздухе, и местами даже мощные лучи зенитных прожекторов не могли ее пробить. Наша авиация шла над полем боя волнами... Однако противник, придя в себя, начал оказывать противодействие со стороны Зееловских высот своей артиллерией, минометами... появилась группа бомбардировщиков... И чем ближе подходили наши войска

к Зееловским высотам, тем сильнее нарастало сопротивление врага... 20 апреля, на пятый день операции, дальнобойная артиллерия открыла огонь... Начался исторический штурм...»
1. О каком сражении идет речь? 2. Какое значение для общего хода войны имело описываемое сражение? Какие события последовали за ним (назовите не менее двух событий)

Вариант 4

Часть 1

1. Что было причиной отступления Красной армии в начале войны?
1) просчеты советского руководства в определении сроков начала войны
2) «политика умиротворения» Гитлера, которую проводили страны Запада
3) сосредоточение германских сил на центральном направлении
4) отказ советского руководства от объявления всеобщей мобилизации
2. Как назывался чрезвычайный орган высшего военного управления, осуществлявший в годы войны стратегическое руководство войсками?
1) НКВД 2) Реввоенсовет
3) Совет рабочей и крестьянской обороны 4) Ставка Верховного главнокомандования
3. Какое событие произошло во время Великой Отечественной войны в ходе Московской битвы?
1) оборона Брестской крепости 2) создание антигитлеровской коалиции
3) создание Дороги жизни 4) окружение советских войск под Вязьмой
4.Какое направление удара немецких войск весной-летом 1942 г. было главным
1) центральное направление 2) юное направление
3) северное направление 4) ленинградское направление
5.Какое событие произошло во время Великой Отечественной войны в ходе операции "Уран"
1) оборона Брестской крепости 2) Тегеранская конференция
3) форсирование Днепра 4) окружение немецких войск в Сталинграде
6. Какое событие произошло в ходе Курской битвы
1) создание Дороги жизни 2) прорыв блокады Ленинграда
3) крупнейшее танковое сражение 4)сдача в плен армии фельдмаршала Паулюса
7. О какой крупнейшей военной операции говорится в сообщении Совинформбюро от 5 ноября 1943 г.
«Красная армия форсировала крупнейшую водную преграду...и освободила...важнейшие промышленные центры юга нашей страны... Таким образом, наши войска взломали всю оборону противника от Запорожья до Азовского моря...»
8. Прочтите отрывок из воспоминания военачальника и укажите, о каком событии Великой Отечественной войны идет речь.
«Немецкий генерал Вестфаль, описывая операцию «Тайфун», вынужден был признать, «что немецкая армия, ранее считавшаяся непобедимой, оказалась на грани уничтожения». Что верно, то верно...Красная Армия впервые за шесть месяцев войны нанесла крупнейшее поражение главной группировке гитлеровских войск. Это была наша первая стратегическая победа над вермахтом".
9. Прочтите отрывок из работы историка и определите, о битве за какой город в нем говорится
Сложные условия уличных боев с упорно обороняющимся противником более благоприятствовали русских, хотя они также находились в трудном положении. В сложившейся обстановке им приходилось перевозить подкрепления и боеприпасы на паромах и баржах через Волгу под артиллерийским огнем. Это ограничивало размеры сил, которые русские могли держать и обеспечивать снабжением на западном берегу реки для обороны города».

10. Прочтите отрывок из воспоминаний и укажите название органа власти периода Великой Отечественной войны, о котором идет речь

«30 июня 1941 года был создан чрезвычайный орган - во главе с И.В. Сталиным. Он стал авторитетным органом руководства обороной страны, сосредоточившим в своих руках всю полноту власти. Гражданские, партийные, советские организации были обязаны выполнять все его постановления и распоряжения...»

1) Реввоенсовет 2) Ставка Верховного Главнокомандования
3)Государственный комитет Обороны 4) Совет по эвакуации

11.Прочтите отрывок из воспоминаний и укажите о какой битве Великой Отечественной войны идет речь.

«Итогом оборонительного сражения следует, на мой взгляд, считать поражение танковых соединений врага, в результате чего возникло особо благоприятное для нас соотношение сил по этому важному роду войск. В значительной степени способствовал тому выигрыш нами крупного встречного сражения южнее Прохоровки...Мне довелось быть свидетелем этого поистине титанического поединка двух стальных армад (до 1200 танков и самоходных артиллерийских установок) 12 июля».

12. Установите соответствие между названиями битв на советско-германском фронте и годами, когда они произошли.

НАЗВАНИЯ БИТВ		ГОДЫ	
А	Сталинградская	1)	1941 г
Б	Берлинская	2)	1942-1943 г
В	Курская	3)	1943 г
Г	Московская	4)	1944 г
		5)	1945 г

13. Прочтите отрывок из воспоминаний и укажите год, к которому относятся описанные события Великой Отечественной войны.

«Обстановка того времени оставалась для нашей страны весьма трудной. Под пятой фашистских оккупантов находились Прибалтика и Белоруссия, Украина и Молдавия, западные и южные области Российской Федерации. Враг продолжал блокаду Ленинграда, держал крупные силы войск неподалеку от Москвы. Накопленные с большим напряжением стратегические резервы были израсходованы в боях под Москвой. Несмотря на то что усилиями партии, всего советского народа к лету были достигнуты немалые результаты в развитии народного хозяйства, оно пока что обеспечивало армию лишь минимально необходимыми средствами для организации отпора вражеским полчищам. Обстановку усугубил, как уже говорилось ранее, неудачный для наших войск исход боевых действий под Ленинградом, Харьковом и в Крыму».

1)1941 г. 2) 1942 г. 3)1943 г. 4) 1944 г.

14. Прочтите отрывок из книги историка и укажите описанную в нем битву Великой Отечественной войны.

«Контрнаступление Красной Армии и разгром немцев – главное событие начального этапа Великой Отечественной войны. Это было первое крупное поражение Германии, показавшее, что представление о непобедимости ее армий – миф. На некоторое время Красной Армии удалось перехватить стратегическую инициативу. Сложились предпосылки для образования антигитлеровской коалиции».

15. Прочтите отрывок из договора о воспоминаниях и укажите год его подписания.

«Сталин заключил пакт с Германией для того, чтобы подтолкнуть Гитлера к нападению на Польшу, хорошо зная, что Англия и Франция выступят на ее стороне. После предположительной победы Германии над Польшей Россия, во-первых, вернет себе важные, потерянные в победней войне области; а во-вторых, будет спокойно глядеть, как Германия, воюя с западными державами, исчерпает свои силы, чтобы затем в подходящий момент бросить всю мощь Красной Армии на дальнейшую большевизацию Европы».

1) 1933 г. 2) 1937 г. 3) 1939 г. 4) 1941 г.

Часть 2

2.Ниже приведены две точки зрения на вопрос о роли Западного и Восточного фронтов во Второй мировой войне:

1. Победа над фашизмом была одержана прежде всего благодаря западным странам (США и Великобритании), благодаря их победам в Северной Африке и Западной Европе.
2. Главный вклад в победу над фашизмом внес СССР.

Укажите, какая из названных точек зрения вам представляется более предпочтительной. Приведите не менее трех фактов, положений, которые могут служить аргументами, подтверждающими избранную вами точку зрения.

Ответы

Вариант 1

1-2
2-1
3-3
4-2
5-3
6- А-3,Б-5,В-1,Г-2
7-4
8-Барбаросса
9-Берлинская операция
10-3
11-Курская битва
12-Москва
13-Сталинград
14-2
15-4

часть 2

При выборе первой точки зрения:	***При выборе второй точки зрения:***
1. огромные потери СССР были вызваны неудачным началом войны - внезапностью и вероломностью нападения Германии; 2. советская промышленность смогла очень быстро наладить выпуск военной техники и превзойти почти во всем показателям немецкую промышленность, что обеспечило коренной перелом в войне; 3. воинское искусство советских полководцев (Г.К. Жукова, К.К. Рокоссовского и др.) было признано даже противником; 4. лучшие образцы советской военной техники не уступали немецким, а часто даже превосходили их; 5. во время войны советские солдаты и офицеры, как и всё население страны, проявляли массовый	1. советское военное командование было обезглавлено в результате сталинских репрессий, а новые неопытные командиры часто не могли воевать без больших потерь в личном составе; 2. к началу войны с СССР немецкая армия имела большой военный опыт, а советские войска показали свою низкую боеготовность в ходе войны с Финляндией; 3. СССР понес гигантские людские потери в ходе войны; 4. на первом этапе войны советским солдатам приходилось воевать практически без поддержки техники, и выстоять можно было только за счет огромных людских потерь; 5. Советская Армия по численности была значительно больше немецкой, однако коренного перелома в войне

героизм, большую роль в победе сыграл патриотический подъем.	удалось добиться только лишь на второй год войны.

Вариант 2

1-1
2-4
3-3
4-4
5-2
6-2
7- А-3, Б-4, В-1, Г-2
8-2
9-Сталинградская
10-2
11-2
12-Берлин
13-Ленинград
14-Курская
15-Битва за Москву

часть 2

При выборе первой тонки зрения:

подписание пакта стало необходимым в итоге провала переговоров с Англией и Францией подписав пакт с Германией, СССР направил фашистскую агрессию на Запад было выиграно время, необходимое для подготовки к войне союз СССР и Германией заставил Японию переориентироваться на войну с США, и СССР избежал войны на два фронта подписание пакта и секретного протокола к нему позволило СССР включить в свой состав новые территории, которые остались за ним и после войны

При выборе второй точки зрения:

пакт развязал руки Германии для завоевания половины Европы, что привело к росту военно-экономического потенциала немецкого фашизма СССР дискредитировал себя, подписав договор с фашистами и выступив как агрессор по отношению к Польше, прибалтийским государствам, Финляндии и Румынии. Это замедлило создание антигитлеровской коалиции советское руководство не смогло воспользоваться в достаточной степени временем, выигранным от подписания договора подписание договора дезориентировало советский народ, армию, которые не могли определиться в отношении к Германии как к союзнику или врагу, что нанесло вред обороноспособности страны подписание пакта и секретного протокола к нему привело к насильственному присоединению к СССР территорий, часть населения которых поддержала впоследствии гитлеровские войска в борьбе с Советской армией.

Вариант 3

1-1
2-1
3-4
4-2
5-2
6-3
7-4

8-1
9-2
10-Берлинская
11-Ленинград
12-А-3, Б-4,В-1, Г-2
курская
13-Курская
14-"Ни шагу назад"
15-Барбаросса

часть 2
1) Из воспоминаний маршала Г.К. Жукова.
1) Берлинская наступательная операция
2) Использование прожекторов, наступление осуществлялось силами 3 фронтов и войсками Царства Польского
3) Сражение привело к взятию Берлина и окончанию ВОВ

Вариант 4

1-1
2-4
3-2
4-2
5-4
6-3
7-Днепр
8-Битва за Москву
9-Сталинград
10-3
11-Курская
12-А-2,Б-5, В-3, Г-1
13-2
14-Битва за Москву
15-3

часть 2

При выборе первой точки зрения:	***При выборе второй точки зрения:***
1. на советско-германском фронте было сосредоточено более 2/3 сухопутных сил Германии (до 1944 г. -70 -75 %); 2. на Восточном фронте вермахт потерял более ¾ личного состава, танков, артиллерии, авиации; 3. советские войска разгромили самую крупную и боеспособную японскую Квантунскую армию; 4. большая часть решающих сражений Второй мировой войны произошли на советско-германском фронте (Московская наступательная операция, Сталинградская битва,	1. англо- американские союзные войска разгромили основные силы фашистской Италии; 2. высадка союзников в Нормандии существенно приблизила завершение войны; 3. англо-американские войска вынесли основную тяжесть войны на Тихом океане.

битва на Курской дуге, Берлинская операция и др.).	

Критерии оценки

Шкала оценивания результатов тестирования:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

Политические партии России в начале XX века.

1. Россия перед революцией 1917 года (Реформа Столыпина П.А., Первая мировая война).
2. Февральская революция 1917 года. От февраля к октябрю.
3. Октябрьская революция 1917 года. Становление Советской власти.
4. Гражданская война. Политика «военного коммунизма». НЭП и его значение.
5. СССР в конце 20 начале 30 гг. XX века.
6. Советский Союз в годы второй мировой войны.
7. СССР в 1953-1964 гг.
8. СССР в 1964- 1985 гг.
9. Перестройка в СССР 1985-1991 гг.

Критерии оценки:

«5» - за глубокое и полное овладение содержания учебного материала, в котором учащийся легко ориентируется понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

«4» - если учащийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа, имеют неточности.

«3» - если учащийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

«2» - если учащийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Хронологический диктант.

28 июля 1914 — 11 ноября 1918 гг. – Первая мировая война
1 августа 1914 г. – объявление Германией войны России;
1915 г. – образование Прогрессивного блока;
май 1916 г. – «Брусиловский прорыв»;
26 февраля 1917 г. – расстрел демонстрации на Знаменской площади Петрограда, переход части воинских частей на сторону восставших;
27 февраля 1917 г. – формирование Временного Комитета Государственной думы;
2 марта 1917 г. – отречение Николая II.
1 сентября 1917 г. – провозглашение России республикой
февраль- ноябрь 1917 г. – Великая российская революция
ноябрь 1917-1922 гг. – Период Гражданской войны
февраль 1917 г. – Февральский переворот и падение монархии
25-26 октября 1917 г. (7 - 8 ноября по новому стилю) – Октябрьский (большевистский) переворот
Создание СНК - конец октября 1917 г.
ноябрь 1917 г. – Принятие Декларации прав народов России
декабрь 1917 г. – Создание ВЧК при СНК
декабрь 1917. – Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ)
5-6 января 1918 г. – Учредительное собрание
январь 1918 г. Создание регулярной Красной Армии
3 марта 1918 г. – Подписание большевиками Брестского мира с Германией и выход из Первой мировой войны
Май 1918 г. – Восстание чехословацкого корпуса, начало широкомасштабной гражданской войны в России.
июль 1918 г. – Восстание левых эсеров
июль 1918 г. – принятие первой советской конституции России.
5 сентября 1918 г. - объявление красного террора.
18 ноября 1918 г. – свержение Директории и установление диктатуры А. Колчака.
Май-октябрь 1919 г. – наступление белой армии под командованием Деникина.
Октябрь 1919 – январь 1920 г. – общее наступление РККА против белых армий.
1920 г. – занятие Красной армией Азербайджана, Армении, Хивы и Бухары.
1920 г. – заключение Советской Россией мирных договоров с Литвой, Латвией и Эстонией.
Апрель – октябрь 1920 г. – боевые действия в ходе советско-польской войны.
Ноябрь 1920 г. – разгром белой армии Врангеля в Крыму.
1921 г. – Рижский мир с Польшей
1921 г. – занятие Красной армией Грузии.
1920-1921 гг. – Антоновское восстание.
октябрь 1917 – январь 1924 гг. – В.И.Ленин во главе страны
март 1921 г. – восстание в Кронштадте
август 1920 – июнь 1921 гг. – Тамбовское восстание
1920 г. – принятие плана ГОЭЛРО
14 марта 1921 г. – переход к нэпу
1921—1922 гг. – Голод в советской России

16 апреля 1922 г. – Договор в Рапалло
1922 г. – завершение гражданской войны на Дальнем востоке.
1922 г. – создание СССР
1922-1924 гг. - финансовая реформа
1923 г. – создание Госплана
1924 г. – принятие Конституции СССР
1924 - март 1953 гг. – И.В. Сталин во главе СССР
1924 г. – «Полоса признания СССР»
1925 г. – начало разработки ежегодных народнохозяйственных планов
1928-1929 г. – свёртывание нэпа
1928 г. – Шахтинский процесс
1929 г. – принятие первого пятилетнего плана
1928-1933 гг. – первая пятилетка
1934-1938 гг. – вторая пятилетка
Первая пятилетка – 1928-1932 гг.
Вторая пятилетка – 1933-1937 гг.
1929 г. – переход к сплошной коллективизации сельского хозяйства (год «великого перелома»)
1930 г. – ликвидация массовой безработицы, закрытие бирж труда
1930-1935 г. – карточная система снабжения населения
1932 г. – введение паспортной системы
1932-1933 гг. – голод в СССР
1936 г. – принятие новой Конституции СССР
1937-1938 гг. – пик массовых репрессий
24 июля – 11 августа 1938 г. – конфликт на оз. Хасан
11 мая – 16 сентября 1939 г. – конфликт на р. Халхин-Гол
23 августа 1939 г. – советско-германский договор о ненападении
1 сентября 1939 г. – начало Второй мировой войны
30 ноября 1939 г. – 13 марта 1940 г. – советско-финская («зимняя») война
1940 г. – вхождение прибалтийских государств в СССР
1 сентября 1939 г. – 2 сентября 1945 г. – Вторая мировая война
22 июня 1941 г. – 9 мая 1945 г. – Великая Отечественная война
24 июня 1941 г. – создание Совета по эвакуации
10 июля-10 сентября 1941 г. – Смоленское сражение
8 сентября 1941 г. – начало блокады Ленинграда
30 сентября 1941 г. – начало битвы под Москвой
7 ноября 1941 г. – парад войск московского гарнизона и московской зоны обороны на Красной площади
7 ноября 1941 г. – официальное решение США о распространении ленд-лиза на СССР
5-6 декабря 1941 г. – переход советских войск в контрнаступление под Москвой
17 июля 1942 г. – 2 февраля 1943 г. Сталинградская битва
25 июля 1942 г. – начало Битвы за Кавказ
28 июля 1942 г. – приказ № 227 («Ни шагу назад!»)
19 ноября 1942 г. – переход советских войск в контрнаступление под Сталинградом
12-18 января 1943 г. – прорыв блокады Ленинграда

5 июля – 23 августа 1943 г. – Курская битва
5 августа 1943 г. – освобождение Орла и Белгорода, первый салют в Москве
3 августа – 15 сентября 1943 г. – партизанская операция «Рельсовая война»
6 ноября 1943 г. – освобождение Киева
28 ноября-1 декабря 1943 г. – Тегеранская конференция
27 января 1944 г. – полное освобождение Ленинграда от вражеской блокады
26 марта 1944 г. – выход советских войск на румынскую границу, начало освобождения Красной Армией стран Европы (1944-1945)
6 июня 1944 г. – высадка союзников во Франции, открытие второго фронта
23 июня – 29 августа 1944 г. – Белорусская наступательная операция советских войск
1943–1944 г. – депортация «репрессированных народов» СССР
4-11 февраля 1945 г. – Ялтинская конференция
16 апреля - 2 мая 1945 г. –битва за Берлин
25 апреля – 26 июня 1945 г. – Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Принятие Устава ООН
9 мая 1945 г. (по моск. вр.) – безоговорочная капитуляция Германии, окончание Великой Отечественной войны
17 июля-2 августа 1945 г. – Потсдамская конференция
9 августа-2 сентября 1945 г. – советско-японская война
2 сентября 1945 г. – капитуляция Японии и окончание Второй мировой войны

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Спецификация экзамена (дифференцированного зачета, зачета) по УД ИСТОРИЯ

Назначение экзамена (дифференцированного зачета, зачета) – оценить уровень подготовки обучающихся по УД ИСТОРИЯ с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

1.2. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит заданий: Часть А – 33 вопроса, Часть Б – 3 задания. Обязательная часть включает задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД. Дополнительная часть В – задание размышление.

Задания дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности.

Задания экзамена предлагаются в тестовой форме и задание размышление письменно.

5.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена (дифференцированного зачета) в целом

Система оценивая дифференцированного зачета по истории

ЧАСТЬ А

За верное выполнение заданий А1–А33 выставляется 1 балл. Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если учащийся указал номер только правильного ответа.

ЧАСТЬ Б

Задание из части 2: 1 и 2 считается выполненным верно, если верно указаны требуемые соответствия цифр и букв. За верный ответ на каждое из заданий выставляется 1 балл, максимально 16 баллов. **3 задание** считается выполненным верно, если отвечено все вопросы. За верный ответ 1 балл. максимально 5 баллов

ЧАСТЬ В

Указав правильную точку зрения, студент получает 5 баллов.

Максимальное количество баллов - 59

5.4. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД ИСТОРИЯ – дифференцированный зачет в письменной форме.

Структура зачёта письменное тестирование и рассуждение письменно. Работа состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит заданий: Часть А – 33 вопроса, Часть Б – 3 задания. Дополнительная часть В – задание размышление.

Дифференцированный зачет проводится письменно

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) в целом:

Система оценивания дифференцированного зачёта по истории

ЧАСТЬ А

За верное выполнение заданий А1–А33 выставляется 1 балл. Задание с выбором ответа считается выполненным верно, если учащийся указал номер только правильного ответа.

ЧАСТЬ Б

Задание из части 2: 1 и 2 считается выполненным верно, если верно указаны требуемые соответствия цифр и букв. За верный ответ на каждое из заданий выставляется 1 балл, максимально 16 баллов. **3 задание** считается выполненным верно, если отвечено все вопросы. За верный ответ 1 балл. максимально 5 баллов

ЧАСТЬ В

Указав правильную точку зрения, студент получает 5 баллов.

Максимальное количество баллов - 59

При оценивании теста для дифференцированного зачета:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

1. Учебник История Самыгин П.С.,
2. ***Электронная библиотека*** Военная история 17-19в Рябцев Ю.С. учеб.пособие С 184.
3. ***Электрон. библиотеека*** .Учебное пособие Военная история 20-21в, Рябцев Ю.С.

Чтобы успешно сдать экзамен (дифференцированный зачет,), необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

6.Перечень используемых материалов, оборудования и информационных источников

Основные источники*:*

1. Аверьянов К.А., Ромашов С.А. Смутное время: Российское государствов начале XVII в.: исторический атлас. –М., 2015.
2. Артасов И.А., Данилов А.А., Крицкая Н.Ф., Мельникова О.Н. Я сдам ЕГЭ! История: модульный курс: практикум и диагностика. –М., 2017.
3. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: в 2 ч.: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии испециальности СПО. – М., 2017
4. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: Дидактические материалы:учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
5. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017
6. Булдаков В.П., Леонтьева Т.Г. Война, породившая революцию. – М.,2015.
7. Вторая мировая война в истории человечества: 1939-1945 гг. Материалы международной научной конференции / Под ред. С.В. Девятова идр. – М., 2015.
8. Дорожина Н.И. Современный урок истории. – М., 2017.
9. Древняя Русь в средневековом мире: энциклопедия. / Сост. Е.А. Мельникова, В.Я. Петрухин. –М., 2014.
10. Краткий курс истории ВКП(б). Текст и его история. В 2 ч. / Сост. М.В. Зеленов, Д. Бренденберг. – М., 2014.
11. Критический словарь Русской революции: 1914—1921 гг. / Сост. Э. Актон, У.Г. Розенберг, В.Ю. Черняев. СПб, 2014.
12. Мусатов В. . Второе «освобождение» Европы. –М., 2016.
13. Розенталь И.С., Валентинов Н. и другие. XX век глазами современников. – М., 2015.
14. Победа-70: реконструкция юбилея / Под ред. Г.А. Бордюгова. –М., 2015.
15. Формирование территории Российского государства. XVI — начало XX в. (границы и геополитика) / Под ред. Е.П. Кудрявцевой. – М., 2015.

Интернет-ресурсы:

www. gumer. info (Библиотека Гумер).
www. hist. msu. ru/ER/Etext/PICT/feudal. htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
www. plekhanovfound. ru/library (Библиотека социал-демократа).

www. bibliotekar. ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
https://ru. wikipedia. org (Википедия: свободная энциклопедия).
https://ru. wikisource. org (Викитека: свободная библиотека).
www. wco. ru/icons (Виртуальный каталог икон).
www. militera. lib. ru (Военная литература: собрание текстов).
www. world-war2. chat. ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).
www. kulichki. com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
www. old-rus-maps. ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI— XVIII столетиях).
www. biograf-book. narod. ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
www. magister. msk. ru/library/library. htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
www. intellect-video. com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
www. historicus. ru (Историк: общественно-политический журнал).
www. history. tom. ru (История России от князей до Президента).
www. statehistory. ru (История государства).
www. kulichki. com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
www. raremaps. ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
www. old-maps. narod. ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
www. mifologia. chat. ru (Мифология народов мира).
www. krugosvet. ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
www. liber. rsuh. ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
www. august-1914. ru (Первая мировая война: интернет-проект).
www.9may. ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).
www. temples. ru (Проект «Храмы России»).
www. radzivil. chat. ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).
www. borodulincollection. com/index. html (Раритеты фотохроники СССР: 1917-1991 гг. коллекция Льва Бородулина).
www. rusrevolution. info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).
www. rodina. rg. ru **(**Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
www. all-photo. ru/empire/index. ru. html (Российская империя в фотографиях).
www. fershal. narod. ru (Российский мемуарий).
www. avorhist. ru (Русь Древняя и удельная).
www. memoirs. ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).
www. scepsis. ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
www. arhivtime. ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).
www. sovmusic. ru (Советская музыка).
www. infoliolib. info (Университетская электронная библиотека Infolio).
www. hist. msu. ru/ER/Etext/index. html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова).
www. library. spbu. ru (Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ).
www. ec-dejavu. ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

1. ***Электронная библиотека*** Военная история 17-19 в Рябцев Ю.С. учеб.пособие. С 184
2. ***Электрон. библиотеека*** .Учебное пособие Военная история 20-21 в, Рябцев Ю.С.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основы безопасности и защиты Родины

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрен
на заседании кафедры ОГСЭ Д
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Зав. кафедры ОГСЭ Д _____ /Вяткина Н.В./

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Штатных И.Г., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для входного контроля
5. Задания для текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1.Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости:

- представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения,
- проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающихся.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой

и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- в процессе практических занятий,
- при сдаче тестов.

2.2. Формы промежуточной аттестации по физической культуре

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины и определяет:

- теоретические знания;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Оценивание обучающихся происходит по 5-балльной системе.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество выступления, доклада, реферата;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при сдаче, дифференцированного зачета.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тесты для контроля изученных разделов находятся в папке «Задания для текущего контроля».

Раздел 1: Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Тест с ответами: «Чрезвычайные ситуации»

I вариант.

1. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
а) предприятия химической промышленности
б) водоочистные сооружения
в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
г) все ХОО+
2. Что из перечисленного относится к природным катастрофам?
а) метеорологические+
б) топологические+
в) тектонические+
г) социальные
д) специфические
3. Что можно отнести к топологическим катастрофам
а) наводнения+
б) снежные лавины+
в) оползни+
г) ураганы
д) кораблекрушения

4. Что можно отнести к метеорологическим катастрофам?
а) бури+
б) засухи+
в) пожары+
г) морозы+
д) эпидемии
5. Если случился пожар, то какие действия необходимо выполнить?
а) идти в сторону, противоположную пожару+
б) оценить обстановку и определить, откуда исходит опасность, а также сообщить в пожарную охрану о пожаре+
в) укрыться в здании и ждать помощи пожарных
г) двигаться в сторону незадымленной лестничной клетки или к выходу+
6. Что можно отнести к техногенным катастрофам относят
а) транспортные катастрофы+
б) производственные катастрофы+
в) войны
г) терроризм
д) землетрясения
7. Что можно отнести к биолого – социальным катастрофам?
а) терроризм+
б) наркомания+
в) общественные беспорядки+
г) эпидемии+
д) транспортные катастрофы
8. Выберите объекты, которые относятся к пониманию химически-опасного объекта народного хозяйства:
а) производящие или использующие СДЯВ;
б) хранящие или использующие СДЯВ;
в) производящие, хранящие или использующие СДЯВ; +
г) использующие СДЯВ.
9. Что можно отнести к космическим катастрофам?
а) природным катастрофам+
б) техногенным катастрофам
в) специфическим катастрофам
г) социальным катастрофам
д) транспортным катастрофам
10. Что необходимо взять основой классификации и характеристики ЧС?
а) количество пострадавших+
б) число людей обратившихся за медицинской помощью
в) размер материального ущерба+
г) границы зон ЧС+
д) воздействие на людей нескольких поражающих факторов
11. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
а) субъекта РФ+
б) федерального округа РФ
в) областного центра
г) нескольких муниципальных образований
д) государства

12. Согласна правилам в Республике Беларусь, где используются сильнодействующие ядовитые вещества?
а) только в сельском хозяйстве
б) только в промышленности
в) в сельском хозяйстве и промышленности+
г) не используются вообще
13. Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной ЧС?
а) предприятий, организаций+
б) органов местного самоуправления
в) органов исполнительной власти субъекта РФ
г) МЧС
д) Правительства РФ
14. Что можно отнести к критериям ЧС?
а) число пораженных от 10 – 15+
б) число погибших 2 – 4+
в) увеличение средне статистической заболеваемости в 3 раза+
г) возникновение одновременно 30 случаев острых инфекционных заболеваний
д) возникновение 20 случаев заболеваний с неизвестной этиологией+
15. Что произойдет в случае катастрофы?
а) возникновение массовых человеческих жертв+
б) нанесение ущерба здоровью группы людей+
в) изменение в формах и методах повседневной работы органов и учреждений здравоохранения+
г) создание сил и средств РСЧС
д) создание резервов материальных средств
16. На что должны быть устремлены основные усилия в борьбе с производственными авариями и катастрофами?
а) профилактику
б) предупреждение
в) профилактику и предупреждение+
г) человек не может предотвратить производственные аварии и катастрофы
17. Дайте название микроорганизмам, которые в обычных условиях не приносят вреда человеку:
а) патогенные микроорганизмы
б) анаэробы
в) сапрофиты
г) условно-патогенные микроорганизмы+
18. Что возникнет при аварии?
а) повреждение машин и оборудования+
б) ущерб здоровью людей+
в) ущерб окружающей природной среде+
г) угроза для жизни людей+
д) гибель людей
19. Выберите звено эпидемиологического процесса (цепи):
а) источник инфекции
б) механизм передачи
в) восприимчивое население
г) все является+

20. Что вы отнесете к медико – санитарным последствиям?
а) воздействие одного или нескольких поражающих факторов на человека
б) утрату средств защиты
в) санитарные потери среди населения+
г) осложненную санитарно – эпидемиологическую обстановку+
д) потери медицинских сил и средств+

II вариант.
1. Определите, что можно отнести к фазе развития ЧС:
а) зарождения+
б) инициирования+
в) кульминации+
г) затухания+
д) ликвидации
2. Как называются пути передачи инфекции, где возбудитель передаётся при непосредственном соприкосновении носителя инфекции со здоровым организмом, называется:
а) контактный+
б) фекально-оральный
в) аэрогенный
г) трансмиссивный
3. При возникновении какого фактора может возникнуть сложный очаг поражения?
а) механического фактора
б) термического фактора
в) психо – эмоционального фактора
г) химического фактора
д) нескольких поражающих факторов+
4. Среди общих потерь населения во время ЧС выделяются:
а) безвозвратные+
б) санитарные+
в) Транспортабельные
г) Стационарные
д) амбулаторные
5. Как называются пути передачи инфекции, при котором инфекция передаётся через внешние предметы:
а) контактный+
б) фекально-оральный
в) аэрогенный
г) трансмиссивный
6. Как называется путь передачи инфекции характерен для возбудителя болезни выделяется из организма больных с фекалиями, а заражение происходит через рот вместе с пищей и водой:
а) при контактном
б) при фекально-оральном+
в) при аэрогенном
г) при трансмиссивном
7. Что может стать источником воспламенения?
а) искры +
б) пламя спички+
в) бензин
г) непогашенный окурок+

8. Чрезвычайное событие это:
а) события, заключающиеся в отклонении протекающих процессов или явлений от нормы
б) события, вызывающие отрицательное воздействие на жизнедеятельность людей
в) события, вызывающие отрицательное воздействие на функционирование экономики, социальную сферу, природную среду
г) а+б+в +
9. Определите, степень огнестойкости материалов:
а) горючие +
б) трудногорючие +
в) негорючие +
г) среднегорючие
10. Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной ЧС?
а) предприятий, организаций+
б) органов местного самоуправления
в) органов исполнительной власти субъекта РФ
г) МЧС
д) Правительства РФ
11. Выберите, что относится к ЧС техногенного характера:
а) геофизические и геологические явления, приведшие к человеческим жертвам+
б) аварии на электростанциях и очистных сооружениях
в) аварии на химически опасных объектах и атомных электростанциях
г) авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведение поисково-спасательных работ
12. Что такое горение?
а) реакция горения, при которой скорость выделения тепла превышает скорость ее рассеивания
б) неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровью людей
в) это физико-механический процесс превращения горючих веществ и материалов в продукты сгорания, сопровождающийся интенсивным выделением тепла, дыма и световым излучением+
г) кислород
13. Найдите то, что НЕ относятся к ЧС техногенного характера:
а) аварии в научно-исследовательских учреждениях, осуществляющих разработку, изготовление, переработку, хранение и транспортировку бактериальных средств
б) столкновение или сход с рельсов железнодорожных составов, повлёкшие за собой групповое поражение людей, значительные разрушения железнодорожных путей
в) массовые инфекционные заболевания людей+
г) гидродинамические аварии (прорыв плотин, дамб и др.).
14. Что можно отнести к безвозвратным потерям среди населения во время ЧС?
а) умерших в очаге поражения+
б) умерших во время транспортировки в лечебное учреждение+
в) без вести пропавших+
г) пораженных без сознания
д) лиц с нервно-психическими расстройствами
15. Выберите, какой путь передачи инфекции характерен для пищевого и водного способов:
а) для контактного
б) для фекально-орального+
в) для аэрогенного
г) для трансмиссивного

16. Что из данного можно отнести к санитарным потерям среди населения во время ЧС?
а) пораженных и больных потерявших трудоспособность+
б) пораженных и больных поступивших в лечебное учреждение+
в) без вести пропавших
г) пораженных и больных нуждающихся в медицинском наблюдении
д) пораженных и больных нуждающихся в амбулаторной медпомощи
17. Определите классификацию для санитарных потерь:
а) по структуре+
б) по тяжести+
в) по транспортабельности+
г) по нуждаемости в различных видах медпомощи
д) по числу погибших
18. Выберите средний уровень детских потерь в санитарной структуре:
а) 20%+
б) 5%
в) 10%
г) 30%
д) 50%
19. При каком условии возрастет вероятность возникновения ЧС техногенного характера?
а) экологического кризиса
б) социального кризиса
в) экономического кризиса+
г) глобального кризиса
20. Какие ЧС могут приносить огромный материальный ущерб, приводить к значительным человеческим жертвам?
а) стихийные бедствия+
б) ЧС техногенного характера
в) ЧС биологического характера
г) ЧС социального характера

Раздел 2: Основы военной службы Тест «Основы военной службы»
Задание #1
Вопрос:
Военная служба исполняется гражданами:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) только в Вооруженных Силах РФ
2) в Вооруженных Силах РФ , пограничных войсках Федеральной пограничной службы РФ и в войсках гражданской обороны
3) в Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и воинских формирований
Задание #2
Вопрос:
Граждане РФ проходят военную службу:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) по призыву и в добровольном порядке (по контракту)
2) только в добровольном порядке (по контракту);
3) только по призыву, по достижении определенного возраста

Задание #3
Вопрос:
Персональный воинский учет ведут
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военные комиссариаты
2) управления (отделы) кадров военных округов
3) специально уполномоченные сотрудники органа управления образованием района (города)

Задание #4
Вопрос:
Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех граждан, подлежащих призыву на военную службу, и военнообязанных по месту жительства, - это
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) воинский контроль
2) воинский учет
3) учет военнослужащих

Задание #5
Вопрос:
Первичный учет призывников и военнообязанных, проживающих на территории, где нет военкоматов, возложен на
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) специальное уполномоченное лицо от воинского подразделения, расположенного в регионе
2) заместителя руководителя органа местного самоуправления
3) органы местного самоуправления поселений и городских округов

Задание #6
Вопрос:
В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет граждан мужского пола осуществляется
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет
2) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет
3) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 18 лет

Задание #7
Вопрос:
Комиссия по постановке граждан на воинский учет имеет следующий состав
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военный комиссар района либо заместитель военного комиссара, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты
2) представитель командования военного округа, представитель органа местного самоуправления, врачи-специалисты
3) военный комиссар района (города), руководитель (заместитель руководителя) органа внутренних дел, секретарь комиссии, врачи (хирург, терапевт, невропатолог)

Задание #8
Вопрос:
Уклонившимся от исполнения воинской обязанности считается гражданин
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) явившийся по вызову военного комиссариата без необходимых документов
2) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины
3) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок по уважительной причине

Задание #9
Вопрос:
Определите, какая из нижеперечисленных причин не является уважительной при неявке гражданина по повестке военкомата
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) утеря повестки военного комиссариата
2) заболевание гражданина, связанное с утратой трудоспособности
3) обстоятельство, не зависящее от воли гражданина

Задание #10
Вопрос:
Обязательная подготовка граждан к военной службе предусматривает:
Найдите ошибку в данном перечне.
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) обучение граждан, не достигших возраста 18 лет, по основам военной службы в течение одного месяца на базе одной из воинской частей
2) подготовку по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах организаций
3) военно-патриотическое воспитание
4) подготовку по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин по направлению военного комиссариата
5) медицинское освидетельствование

Задание #11
Вопрос:
С какой целью осуществляется профессиональный психологический отбор граждан, призываемых на военную службу
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) с целью обеспечения соответствия индивидуально-психологических качеств граждан, призываемых на военную службу, современным требованиям в Вооруженных Силах РФ
2) с целью создания воинских коллективов из военнослужащих с одинаковыми индивидуально-психологическими качествами
3) с целью выявления граждан, индивидуально-психологические качества которых могут стать препятствием для прохождения службы

Задание #12
Вопрос:
Медико-юридический акт, осуществляемый врачебной комиссией или отдельным врачом-специалистом в целях определения степени годности призываемых граждан по состоянию здоровья и физическому развитию к военной службе, правильности распределения их по родам войск и военным специальностям, годности к поступлению в военно-учебные заведения, выявления необходимости лечения, возможности прохождения службы в отдельных климатических районах и других, - это
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военно-медицинская экспертиза
2) предварительное медицинское заключение о состоянии здоровья гражданина
3) медицинское освидетельствование

Задание #13
Вопрос:
Гражданин при первоначальной постановке на воинский учет подлежит медицинскому освидетельствованию врачами-специалистами
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) терапевтом, хирургом, невропатологом, психиатром, окулистом, отоларингологом, стоматологом, а в случае необходимости - врачами других специальностей
2) терапевтом, физиотерапевтом, травматологом, психиатром, окулистом, эндокринологом и др.
3) хирургом, терапевтом, кардиологом, физиотерапевтом, пульмонологом, стоматологом, окулистом и др.

Задание #14
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #15
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) годен к военной службе с незначительными ограничениями
2) временно не годен к военной службе
3) ограниченно годен к военной службе
Задание #16
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) годен к военной службе
2) временно не годен к военной службе
3) ограниченно годен к военной службе

Задание #17
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) временно не годен к военной службе
2) не годен к военной службе
3) годен к военной службе с незначительными ограничениями

Задание #18
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #19
Вопрос:
Под увольнением с военной службы понимается:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил РФ , других войсках, воинских формированиях и органах
2) снятие военнослужащего со всех видов довольствия
3) убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск

Задание #20
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #21
Вопрос:
Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) до двух месяцев, но не чаще одного раза в три года
2) до одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет
3) до трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года

Задание #22
Вопрос:
Присвоение воинских званий высших офицеров производится
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) Президентом Российской Федерации
2) Советом Безопасности Российской Федерации
3) министром обороны Российской Федерации

Задание #23
Вопрос:
Какие составы военнослужащих установлены в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) солдаты и матросы, прапорщики, офицеры, средние офицеры, старшие офицеры
2) солдаты и матросы, сержанты и старшины, прапорщики и мичманы, младшие офицеры. Старшие офицеры, высшие офицеры
3) солдаты, матросы и курсанты, юнги и боцманы, старшины и мичманы, младшие офицеры, офицеры, средние офицеры, старшие офицеры, генералы

Задание #24
Вопрос:
К какой ответственности привлекают военнослужащих за проступки, выражающиеся в нарушении воинской дисциплины
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) уголовной
2) административной
3) дисциплинарной

Задание #25
Вопрос:
Какое из перечисленных ниже взысканий, налагаемых на военнослужащих, не является дисциплинарным
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) административный арест
2) строгий выговор
3) снижение в воинской должности
4) дисциплинарный арест
5) снижение в воинском звании на одну ступень

Задание #26
Вопрос:
Солдаты и матросы могут иметь следующие воинские звания:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) рядовой, матрос, ефрейтор, старший матрос
2) рядовой, матрос, старший солдат, старший матрос, младший сержант, старшина 3-й статьи
3) рядовой, матрос, юнга, боцман, старший солдат

Ответы:
1) Верные ответы: 2;
2) Верные ответы: 1;
3) Верные ответы: 1;
4) Верные ответы: 2;
5) Верные ответы: 3;
6) Верные ответы: 2;
7) Верные ответы: 1;
8) Верные ответы: 2;
9) Верные ответы: 1;
10) Верные ответы: 2;

11) Верные ответы: 1;
12) Верные ответы: 2;
13) Верные ответы: 1;
14) Верные ответы: 2;
15) Верные ответы: 3;
16) Верные ответы: 3;
17) Верные ответы: 1;
18) Верные ответы: 3;
19) Верные ответы: 1;
20) Верные ответы: 2;
21) Верные ответы: 1;
22) Верные ответы: 1;
23) Верные ответы: 2;
24) Верные ответы: 3;
25) Верные ответы: 1;
26) Верные ответы: 1;

Раздел 3: Основы медицинских знаний

Тест по теме: Основы медицинских знаний.

1.Каковы основные признаки наружного кровотечения?

а. медленное и тягучее кровотечение;
б. быстрое и пульсирующие кровотечение;
в. сильная боль в повреждённой части тела;
г. кровь ярко-красного цвета;
д. кровь темно-красного цвета.

2.Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения?

а. кровь спокойно вытекает из раны;
б. кровь фонтанирует из раны;
в. кровь ярко-красного цвета;
г. кровь тёмно-красного цвета;
д. слабость.

3.Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении?

а. прижать пальцем артерию ниже кровотечения;
б. прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 3-5 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань;
в. плотно приложить жгут к конечности и сделать необходимое количество оборотов, а также прикрепить к жгуту записку с указанием даты и точного времени наложения;
г. доставить пострадавшего с наложенным жгутом в медицинское учреждение;
д. на 3-5см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань.

4.Как правильно наложить давящую повязку?

а. обработать края раны перекисью водорода или марганцовкой;
б. обработать края раны вазелином или кремом;
в. прикрыть рану стерильной салфеткой, а на неё положить сложенный в несколько раз бинт;
г. наложить повязку.

5.Укажите признаки внутреннего кровотечения?
а. порозовение кожи в области повреждения;
б. посинение кожи в области повреждения;
в. учащённый слабый пульс и частое дыхание;
г. кашель с кровянистыми выделениями;
д. повышение артериального давления;
е. чувство неутолимого голода.

6.В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?
а. промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом;
б. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом;
в. смазать рану вазелином или кремом;
г. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.

7.Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?
а. наложением холода на место ушиба;
б. наложением тепла на место ушиба;
в. наложением на место ушиба тугой повязки и обеспечением повреждённому месту покоя.

8. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?
а. наложить на повреждённое место холод;
б. наложить на повреждённое место тепло;
в. наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

9.Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?
а. обеспечить повреждённой конечности покой;
б. наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
в. наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

10.Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?
а. вправить вышедшие наружу кости;
б. остановить кровотечение и обработать края Раны антисептиком;
в. на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
г. провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

11.Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?
а. провести иммобилизацию места перелома;
б. устранить искривление конечности;
в. положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

12.Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга?
а. надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой;
б. на голову пострадавшему наложить тёплую грелку;
в. на голову пострадавшему положить холод;
г. вызвать врача.

13.Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?
а. положить пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность;
б. положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность;
в. произвести прекардиальный удар в область грудины;
г. приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь».

Ответы:
1. в, г
2. а, г
3. б, в, г
4. а, в, г
5. б, в, г
6. б, г
7. а, в, г
8. а, в, г
9. а, в, г
10. б, в, г
11. а, в, г
12. а, в, г
13. а, в, г.

Итоговое тестирование по ОБЖ

1. Назовите основную цель вынужденного автономного пребывания человека в природе?
а) Отработка навыков поведения в природных условиях;
б) Вернуться к привычным условиям существования;
в) Совершенствовать свое духовное и физическое здоровье.

2. Как называется угол, отсчитанный по ходу движения часовой стрелки между направлениями на север и на ориентир?
а) Ориентир;
б) Маршрут;
в) Азимут.

3. Как называется Закон, который предусматривает ответственность за участие в террористической деятельности?
а) УК РФ;
б) Конституция РФ;
в) Конвенция о правах.

4. Кто такие несовершеннолетние, согласно УК РФ?
а) Лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось 14 лет;
б) Лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось 14, но не исполнилось 18 лет;
в) Лица, которым ко времени совершения преступления не исполнилось 18 лет;

5. Какие виды наказаний могут назначаться несовершеннолетним, согласно ст.88 УК РФ?
а) Штраф при наличии заработка, арест, исправительные работы;
б) Пожизненное лишение свободы;
в) Штраф при наличии заработка, заключение в специальных учреждениях.

6. Как называется обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии опасного природного явления, стихийного природного явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.
а) Авария;
б) Катастрофа;
в) Чрезвычайна
я ситуация.

7. Какова основная цель создания Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации (РСЧС)?
а) Объединение усилий органов гос. управления всех уровней, подчиненных им сил и средств для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
б) Направление усилий органов гос. управления всех уровней, подчиненных им сил и средств;
в) Развитие методов и приемов органов гос. управления.

8. Как называется закон РФ, в котором закреплена правовая основа обеспечения безопасности личности, общества и государства?
а) ФЗ «О гражданской обороне»;
б) ФЗ «Об обороне»;
в) ФЗ «О безопасности»

9. Как называется система мероприятий по подготовке к защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера?
а) Обязанности государства;
б) Система профилактических мероприятий;
в) Гражданская оборона;

10. Что относится к химическому оружию?
а) Шариковые и фугасные авиабомбы;
б) Зарин, фосген, адамсит, синильная кислота;
в) ВИ –ИКС, мины, фугасы, СИ-Эс.

11. Какой сигнал оповещает население о ЧС?
а) Рассылание памяток с правилами поведения;
б) Сигнал «Внимание всем!» с использованием сетей проводного, радио и телевизионного вещания;
в) «Сарафанное радио».

5. Какие виды наказаний могут назначаться несовершеннолетним, согласно ст.88 УК РФ?
а) Штраф при наличии заработка, арест, исправительные работы;
б) Пожизненное лишение свободы;
в) Штраф при наличии заработка, заключение в специальных учреждениях.

6. Как называется обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии опасного природного явления, стихийного природного явления, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности.
а) Авария;
б) Катастрофа;
в) Чрезвычайна
я ситуация.

7. Какова основная цель создания Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайной ситуации (РСЧС)?
а) Объединение усилий органов гос. управления всех уровней, подчиненных им сил и средств для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
б) Направление усилий органов гос. управления всех уровней, подчиненных им сил и средств;
в) Развитие методов и приемов органов гос. управления.

8. Как называется закон РФ, в котором закреплена правовая основа обеспечения безопасности личности, общества и государства?
а) ФЗ «О гражданской обороне»;
б) ФЗ «Об обороне»;
в) ФЗ «О безопасности»

9. Как называется система мероприятий по подготовке к защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера?
а) Обязанности государства;
б) Система профилактических мероприятий;
в) Гражданская оборона;

10. Что относится к химическому оружию?
а) Шариковые и фугасные авиабомбы;
б) Зарин, фосген, адамсит, синильная кислота;
в) ВИ –ИКС, мины, фугасы, СИ-Эс.

11. Какой сигнал оповещает население о ЧС?
а) Рассылание памяток с правилами поведения;
б) Сигнал «Внимание всем!» с использованием сетей проводного, радио и телевизионного вещания;
в) «Сарафанное радио».

12. На какие виды подразделяются защитные сооружения гражданской обороны в зависимости от защитных свойств?
а) Убежища, ПРУ, щели;
б) ПРУ, подвалы, укрытия;
в) Заглубленные сооружения;
укрытия, горные выработки.

13. Какие СИЗ предназначены для защиты органов дыхания?
а) Защитный комбинезон, респиратор;
б) Противопыльные тканевые маски; плащи, накидки из прорезиненной ткани;
в) Фильтрующие противогазы;
ватно-марлевые повязки.

14. Как называются работы в зоне чрезвычайных ситуаций, которые проводятся с целью поиска и удаления людей за пределы зон действия опасных и вредных для жизни и здоровья факторов, оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, где для спасенных создаются необходимые условия
а) Медицинские работы;
б) Аварийно-спасательные работы;
в) Неотложные работы.

15. Кто возглавляет гражданскую оборону общеобразовательного учреждения?
а) Директор школы;
б) Учитель, назначенный директором специальным приказом;
в) Завуч по ВР.

16. Как называется широкое распространение болезни животных в районе или в стране?
а) Эпидемия;
б) Пандемия;
в) Эпизоотия.

17. На каком этапе развития инфекционной болезни устанавливают окончательный диагноз?
а) Начальный этап;
б) Инкубационный период;
в) Период разгара болезни.

18. Как называется активное наблюдение за своим состоянием?
а) Утомление;
б) Самочувствие;
в) Самоконтроль.

19. Как называется состояние временного снижения работоспособности человека?
а) Утомление;
б) Ослабление иммунитета;
в) Биологические ритмы.

20. Что такое курение?
а) Это внутриклеточный яд, разрушающе действующий на все системы и органы человека;
б) Это привычка вдыхать дым тлеющего табака;
в) Это пристрастие к наркотическим веществам.

21. Кто положил начало формированию служилого дворянства?
а) Иван III;
б) Иван IV;
в) Петр I.

22. Кем было организовано Централизованное управление армией?
а) Иваном III;
б) Иваном IV;
в) Иваном Великим.

23. В 1701 году Петром I в регулярные полки драгун было реорганизовано...
а) стрелецкое войско;
б) поместное войско;
в) пехота.

24. Выберите реформу, которую не проводил Петр I.
а) замена кадетских корпусов военными гимназиями;
б) учреждение должности главнокомандующего;
в) формирование однотипной организации и вооружения в пехоте, коннице и артиллерии.

25. Военные реформы каких годов проводил Д.А. Милютин?
а) 1905-1912-ых гг.;
б) 1908-1912 -ых гг.;
в) 1860-1870-ых гг.

26. В 1917 г. не были отменены... ?
а) воинские чины;
б) воинские звания;
в) солдатские комитеты.

27.Какая армия формировалась по принципу добровольности и рекомендаций?
а) Красная Армия;
б) ВС РФ;
в) Стрелецкое войско.

28. Что не включали ВС периода Отечественной войны?
а) роты;
б) дивизии;
в) штаты.

29. Кто в соответствии с Конституцией является верховным главнокомандующим ВС РФ?
а) министр обороны;
б) Президент Российской
Федерации;
в) председатель Федерального собрания

30. Что составляет главную ударную силу Сухопутных войск?
а) танковые войска;
б) мотострелковые войска;
в) артиллерия.

Ответы к тестам

1. а
2. в
3. а
4. б
5. а
6. в
7. а
8. а
9. в
10. б
11. б
12. а
13. в
14. б
15. а
16. в
17. б
18. в
19. а
20. б
21. б
22. а
23. б
24. а
25. в
26. в
27. а
28. в
29. б
30. а

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОГРАФИЯ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Председатель кафедры_____ Белимова В. Г.

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Головина Екатерина Александровна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств	4
2.	Формы контроля и оценки результатов освоения УД	6
3.	Система оценивания ФОС	13
4.	Задания для текущего контроля	14
5.	КИМ для проведения промежуточной аттестации	16

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УД ГЕОГРАФИЯ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена и программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- ***личностных*:**
  - сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
  - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
  - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
  - сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
  - критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
  - креативность мышления, инициативность и находчивость;
- ***метапредметных*:**
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
  - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
  - осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
  - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
  - представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

− понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии; • ***предметных*:**

− владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

− владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов, и проблем;

− сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

− владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

− владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

− владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

− владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

− сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества; определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

– составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

– сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

– выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов, и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

– раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов; выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;

– выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций; описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий; решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

– оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

– объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей; характеризовать географию рынка труда;

– рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира; анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

– характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

– приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

– определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики; оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве; оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

– объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Задания для текущего контроля, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению текущего контроля обучающихся.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений, и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД География, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- ***Практическая работа № 1*** «Количество и группировка стран на политической карте мира»;
- ***Практическая работа № 2*** «Экономическая типология стран мира»;
- ***Практическая работа № 3*** «География мировых природных ресурсов»;
- ***Практическая работа № 4*** «Анализ особенностей расселения населения в различных странах»;
- ***Практическая работа №*** **5,6,10** «Определение хозяйственной специализации стран»;
- ***Практическая работа № 7,11*** «Комплексная экономико-географическая характеристика страны»;
- ***Практическая работа № 12*** «Роль России в международном географическом разделении труда»;
- ***Практическая работа № 13*** «Глобальные проблемы человечества».

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний, и последующего анализа типичных ошибок, и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- ***Контрольная работа №1*** по разделу «Мировое хозяйство»
- ***Контрольная работа №2*** по темам «Регионы мира»

Специфика, содержание и критерии оценивания контрольных работ представлены в методических указаниях по проведению контрольных работ.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Выполнение практических работ: заполнение контурных карт, анализ выполненных работ, заполнение и анализ таблиц на основе раздаточного материала и карт атласа, составление описания демографической ситуации стран мира, структуры промышленного производства, экономико-географической характеристики стран.	*Выполнение и защита практических работ № 1-12* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы*
умения:	
Введение. **Тема 1. Источники географической информации** *Объяснять междисциплинарные связи географии.*	*Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Оценка устных ответов* *Тестовый входной контроль*
Тема 2. Политическое устройство мира *Показывать на карте различные страны мира. Приводить примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира. Приводить примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социально-экономического развития*	*Выполнение и защита практических работ № 1-2* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Анализ тестовых работ по теме* *Оценка устных ответов* *Анализ заполнения контурных карт*

Тема 3. География мировых природных ресурсов *Определять обеспеченность различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира. Показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов.*	*Выполнение и защита практической работы № 3* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый контроль* *Оценка устных ответов* *Анализ заполнения контурных карт*
Тема 4. География населения мира *Называть основные показатели качества жизни населения. Приводить примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения. Приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения. Приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей долей городского населения. Показывать на карте мировые «сверхгорода» и мегалополисы*	*Выполнение и защита практической работы № 4* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов*
Тема 5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства *Называть ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки. Приводить примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности. Показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира*. О*бъяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров. Показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма. Объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности. Называть страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами*	*Выполнение и защита практической работы № 5* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов* *Контрольная работа № 1*

Тема 6. Регионы мира География населения и хозяйства Зарубежной Европы *Показывать на карте различные страны Зарубежной Европы. Сопоставлять страы Зарубежной Европы по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные промышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Европы.* **Зарубежная Азия** *Показывать на карте различные страны Зарубежной Азии. Сопоставлять страны по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Азии. Объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Японии, Китая и Индии.* **Африка** *Показывать на карте различные страны Африки. Объяснять причины экономической отсталости стран Африки.* *Показывать на карте и характеризовать крупнейшие города, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Африки* **Северная Америка** *Умение объяснять особенности расово-этнического состава и размещения населения США. Показывать на карте и характеризовать крупнейшие городские агломерации, мегалополисы, основные промышленные и сельскохозяйственные районы США* **Латинская Америка** *Показывать на карте различные страны Латинской Америки. Сопоставлять стран Латинской Америки по площади территории, численности населения и уровню экономического развития; расовому составу населения.* *Объяснять особенности урбанизации стран.* **Австралия и Океания** *Объяснять природные и исторические особенности развития Австралии и Океании.*	*Выполнение и защита практической работы № 6* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов* *Анализ выполненных контурных карт*
7. Россия в современном мире *Объяснять современные особенности экономикогеографического положения России.*	*Выполнение и защита практической работы № 7* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы*

	Текущий тестовый и письменный контроль *Оценка устных ответов*
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества *Приводить примеры проявления сырьевой, энергетической, демографической, продовольственной и экологической проблем человечества, предлагать возможные пути их решения.*	*Выполнение и защита практической работы № 8* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов* *Контрольная работа № 2*
знания:	
О многообразии форм территориальной организации современного географического пространства, представления о политическом устройстве, природно-ресурсном потенциале, населении и хозяйстве различных регионов и ведущих стран мира	*Входной контроль* *Текущий контроль* *Контрольная работа № 1, 2* *Защита практических работ №4-8* *Устный опрос во время занятия* *Контурные карты*
Введение. **Тема 1. Источники географической информации** *Традиционные и новые источники географической информации.* *Роль Интернета и геоинформационных систем в изучении географии*	*Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Оценка устных ответов* *Тестовый входной контроль*
Тема 2. Политическое устройство мира *Страны с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. Различия развитых и развивающихся стран по уровню их социально-экономического развития*	*Выполнение и защита практических работ № 1-2* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Анализ тестовых работ по теме* *Оценка устных ответов* *Анализ заполнения контурных карт*
Тема 3 география мировых природных ресурсов *Основные направления экологизации хозяйственной деятельности человека.* *Типов природопользования. Основные направления использования ресурсов Мирового океана.*	*Выполнение и защита практической работы № 3* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый контроль* *Оценка устных ответов* *Анализ заполнения контурных карт*
Тема 4. География населения мира *Мировую десятку стран с наибольшей численностью населения. Различные типы воспроизводства населения и приведение примеров стран, для которых они характерны. Основных направления и причины современных международных миграций населения.*	*Выполнение и защита практической работы № 4* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов*
Тема 5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства *Определение понятий «международное географическое разделение труда», «международная специализация» и*	*Выполнение и защита практической работы № 5* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный*

«международное кооперирование». Черты современной научно-технической революции. Наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню их экономического развития. Характерные черты «зеленой революции». Примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции растениеводства и животноводства. Страны - являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья; основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях; являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов; с наиболее высоким уровнем развития машиностроения; страны, являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей. Примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог; крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира.	*контроль* *Оценка устных ответов* *Контрольная работа № 1*
Тема 6. Регионы мира География населения и хозяйства Зарубежной ***Европа.*** *Примеры стран Зарубежной Европы, наиболее хорошо обеспеченных различными видами природных ресурсов. Страны Зарубежной Европы с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения. Особенности территориальной структуры хозяйства Германии и Великобритании.* ***Азия****. Ресурсообеспеченность различных стран Зарубежной Азии.Страны Зарубежной Азии с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения. Примеры стран Зарубежной Азии с однородным и разнородным этническим и религиозным составом населения.* ***Африка.*** *Страны Африки, обладающие наибольшей площадью территории и численностью населения.* ***Северная Америка.*** *Природные, исторические и экономические особенности развития Северной Америки. Отрасли международной специализации Канады, крупнейшие*	*Выполнение и защита практической работы № 6* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов* *Анализ выполненных контурных карт*

промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы. ***Латинская Америка.*** *Страны, наиболее обеспеченные различными видами природных ресурсов. Страны Латинской Америки с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения. Крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы. Отрасли международной специализации.* ***Австралия.*** *Отрасли международной специализации Австралии, ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы*	
7. Россия в современном мире *Основные товарные статьи экспорта и импорта России. Ведущих внешнеторговых партнеров России*	*Выполнение и защита практической работы № 7* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов*
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества *Глобальные проблемы человечества.*	*Выполнение и защита практической работы № 8* *Оценка правильности выполнения самостоятельной работы* *Текущий тестовый и письменный контроль* *Оценка устных ответов* *Контрольная работа № 2*

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

Элементы УД	Формы промежуточной аттестации*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УД. 01	*Контрольная работа № 1*	*Дифференцированный зачет*				

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

См. документ «Задания для текущего контроля»

Задания для выполнения текущего контроля, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению текущего контроля обучающихся.

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Спецификация дифференцированного зачета по УД география

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД география с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5.2. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 20 заданий, дополнительная часть –20 заданий.

Задания дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания дифференцированного зачета предлагаются в тестовой форме.

5.3. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД география – дифференцированный зачет

Структура дифференцированного зачета – тест (20 вопросов) (см. итоговая контрольная работа)

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

Время проведения дифференцированного зачета – 45 мин.

Рекомендации по подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету)

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

1. *Баранчиков Е.В*., *Петрусюк О.А*. География для профессий и специальностей социальноэкономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.

2. *Гладкий Ю.Н*., *Николина В.В*. География (базовый уровень). 10 класс. – М., 2014.

3. *Гладкий Ю.Н*., *Николина В.В*. География (базовый уровень). – 11 класс. – М., 2014.

4. *Кузнецов А.П*., *Ким Э.В*. География (базовый уровень). 10–11 классы. – М., 2014.

5. *Максаковский В.П*. География (базовый уровень). 10–11 классы. – М., 2014.

Чтобы успешно сдать дифференцированный зачет, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ
1 вариант

1. **Наука о различных аспектах взаимодействия организмов между собой и с окружающей средой:**

а) природопользование; б) биология; в) экология; г) систематика.

2. **Биосфера – это:**

а) водная оболочка Земли; б) оболочка живого вещества Земли; в) твердая оболочка Земли.

3. **Вероятность деградации окружающей природной среды:**

а) экологический кризис; б) экологическая катастрофа; в) экологический риск.

4. **«Изменение структуры или функции, позволяющее организму лучше приспособится к окружающей среде», этот процесс получил название:**

а) адаптация; б) акклиматизация; в) антропогенез.

5. **Пример нерационального природопользования:**

а) вырубка леса; б) восстановление редких видов животных и растений;

в) использование альтернативных источников энергии.

6. **Пример биологического загрязнения:**

а) засорение атмосферы частицами пыли; б) выброс оксида углерода в атмосферу;

в) загрязнения воды микроорганизмами.

7. Примером исчерпаемых невозобновимых ресурсов являются:

а) почва, растения, животные; б) атмосферный воздух, энергия ветра;

в) полезные ископаемые; г) энергия солнца.

8. Естественным источником загрязнения атмосферы является:

а) извержения вулканов и пыльные бури; б) химическая промышленность; в) транспорт.

9. **Кризис консументов возник по причине:**

а) отсталых технологий прошлого;

б) сведения лесов, массового уничтожения растительных ресурсов Земли;

в) массового уничтожения крупных млекопитающих;

г) использования тепловой энергии и сжигания горючих полезных ископаемых.

10. **Пример конструктивного воздействия человека на природу:**

а) подсечно-огневая система земледелия; б) восстановление исчезающих видов животных;

в) мероприятия по уменьшению эрозии почв.

11. Результатами деятельности живых организмов в биосфере являются:

а) газовый состав атмосферы; б) почвенная оболочка Земли

в) залежи ископаемого топлива; г) отложения осадочных пород: мели и известняк.

12. Единственные объекты Земли, способные напрямую усваивать энергию Солнца и синтезировать органические вещества:

а) продуценты; б) консументы I порядка; в) консументы II порядка; г) редуценты.

13. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которого процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор:

а) ограничивающий; б) оптимальный; в) антропогенный; г) биотический.

14. Защите земель от ветровой эрозии способствует:

а) распашка склонов; б) вырубка зарослей кустарников в оврагах и балках;
в) посадка лесополос; г) интенсивный выпас скота.

15. Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность – это:

а) заповедник; б) национальный парк; в) заказник; г) памятник природы.

Входной контроль

2 вариант

1. Искусственным источником загрязнения является:

а) лесной пожар; б) промышленность; в) извержение вулкана.

2. Живое вещество биосферы это:

а) вода; б) растения и животные; в) почва.

3. Примером природоохранной деятельности человека является:

а) сельскохозяйственная обработка территории; б) создание заповедника;
в) сведение лесов под пастбища.

4. Примером неисчерпаемых ресурсов являются:

а) почва, растения, животные; б) солнечная радиация, морские приливы;
в) полезные ископаемые.

5. Наука о различных аспектах взаимодействия организмов между собой и с окружающей средой:

а) природопользование; б) биология; в) экология.

6. «Изменение структуры или функции, позволяющее организму лучше приспособится к окружающей среде», этот процесс получил название:

а) адаптация; б) акклиматизация; в) антропогенез.

7. Пример механического загрязнения:

а) отходы, мусор, нефть; б) неисправность канализационной системы;
в) микроволновое излучение.

8. Вещество, используемое для уничтожения вредителей или сорняков:

а) гумус; б) токсин; в) пестицид.

9. Пример разрушительного воздействия человека на природу:

а) подсечно-огневая система земледелия; б) восстановление исчезающих видов животных; в) мероприятия по уменьшению эрозии почв.

10. Кризис продуцентов возник по причине:

а) отсталых технологий прошлого;
б) сведения лесов, массового уничтожения растительных ресурсов Земли;
в) массового уничтожения крупных млекопитающих;
г) использования тепловой энергии и сжигания горючих полезных ископаемых.

11. Разрушение органики до конечных продуктов, минеральных компонентов и солей:

а) деструкция; б) гумификация; в) минерализация; г) трансформация.

12. Температура и освещенность это пример фактора:

а) абиотического; б) биотического; в) химического; г) внутреннего.

13. Антропогенный фактор - это:

а) воздействие на организмы, популяции, сообщества растений и животных

б) воздействие света, воды на организмы, популяции, сообщества;

в) изменение среды обитания и самих организмов, популяций, сообществ под влиянием деятельности человека.

14. Примером рационального природопользования является:

а) использование в чёрной металлургии только обогащённой руды;

б) перевод ТЭС с природного газа на уголь;

в) осушение болот в верховьях малых рек;

г) создание системы оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях.

15. К усилению парникового эффекта в атмосфере приводит увеличение содержания в ней: а) водорода; б) углекислого газа; в) азота; г) кислорода.

ОТВЕТЫ

№	Вариант 1	№	Вариант 2
1	в	1	б
2	б	2	б
3	а	3	б
4	а	4	б
5	а	5	в
6	в	6	а
7	в	7	а
8	а	8	в
9	в	9	а
10	в	10	б
11	а,б,в,г	11	в
12	а	12	а
13	б	13	в
14	в	14	г
15	а	15	б

Оценка «5» 86% – 100% правильных ответов (9-10 верных ответов)
Оценка «4» 75% – 85% правильных ответов (7-8 верных ответов)
Оценка «3» 55% – 74% правильных ответов (5-6 верных ответов)
Оценка «2» 0% – 54% правильных ответов (менее 5 верных ответов)

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ 2

Тема 1. Современная политическая карта мира

Группировка стран мира: по величине территории и численности населения, по географическому положению, по социально-экономическим признакам (типология стран), по формам правления, государственного устройства, административно-территориальному устройству.

Влияние международных отношений на политическую карту мира. Периоды в развитии международных отношений между Востоком и Западом после второй мировой войны. Политическая карта Европы, Азии, Латинской Америки, Африки.

Политико-географическое положение страны.

Основные понятия и термины

СУВЕРЕННОЕ ГОСУДАРСТВО – политически независимое государство, обладающее самостоятельностью во внутренних и внешних делах.

РЕСПУБЛИКА – форма правления, при которой все высшие органы государственной власти либо избираются, либо формируются общенациональными учреждениями – парламентами.

МОНАРХИЯ – форма правления, при которой верховная государственная власть принадлежит монарху (королю, князю, султану, шаху, эмиру) и передается по наследству.

КОНСТИТУЦИОННАЯ МОНАРХИЯ – власть монарха, ограниченная конституцией (основным законом государства).

АБСОЛЮТНАЯ МОНАРХИЯ – власть монарха почти не ограничена.

ТЕОКРАТИЧЕСКАЯ МОНАРХИЯ – монарх (глава государства) одновременно является главой церкви.

УНИТАРНОЕ ГОСУДАРСТВО – такая форма административно-территориального устройства, при которой в стране существует единая законодательная и исполнительная власть.

ФЕДЕРАТИВНОЕ ГОСУДАРСТВО – такая форма административно-территориально устройства, при которой наряду с едиными (федеральными) законами и органами власти существуют отдельные территориальные единицы (республики, провинции, земли, штаты), имеющие собственные законодательные, исполнительные и судебные органы власти.

Типовой план оценки политико-географического положения страны

1.Положение страны по отношению к странам разных социально-экономических типов (странам с переходной экономикой, развитыми капиталистическим и развивающимися странам).

2.Положение по отношению к странам, входящим в различные военные блоки и нейтральным (или неприсоединившимся) странам.

3.Полоение страны по отношению к очагам войны и районам международной напряженности.

4.Изменение политико-географического положения во времени.

5.Оценка степени выгодности политико-географического положения.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Сколько государств выделяется на современной политической карте мира?
2. В чем выражается многоликость современного мира?
3. На какие группы подразделяются страны по величине территории и населения?
4. Как вы думаете, зависят ли политическое и социально-экономическое развитие страны от величины территории и населения?
5. На какие группы подразделяются страны по географическому положению? Страны каких групп на ваш взгляд, имеют наиболее выгодное положение и почему?
6. Что называется типологией стран мира? На какие типологические группы делятся страны мира и по каким признакам?
7. Дать определение терминов «суверенное государство», «республика», «монархия», «абсолютная монархия», «конституционная монархия», «унитарное государство», «федеративное государство».
8. Выделить и охарактеризовать периоды в развитии международных отношений между Востоком и Западом после второй мировой войны.

9. Как вы считаете, стал ли мир более надежным в связи с прекращением политики «холодной войны» и переходом его в 90-е годы от биполярного к монополярному устройству?

10. Выделите на политической карте Европы страны по формам правления, государственного и, административно-территориального устройства и изменения в результате второй мировой войны и с прекращением политики «холодной войны». Отметьте, членами каких военно-политических и экономических объединений являются страны Европы. Оцените изменение политической ситуации в Европе в 90-е годы.

11. Дайте оценку политико-географического положения страны по типовому плану (на выбор).

12. Используя данные периодической печати. Радио- и телепередач, охарактеризуйте особенности современного этапа развития международных отношений.

Тема 2. География мировых природных ресурсов. Загрязнение окружающей среды

Взаимодействие общества и природы: понятие о географической среде, природопользовании рациональном и нерациональном, о ресурсообеспеченности, о проблемах природопользования, исчерпании ресурсов и загрязнении окружающей среды.

География минеральных, земельных, водных, биологических ресурсов, ресурсов Мирового океана, климатических и космических, рекреационных ресурсов.

Загрязнение окружающей среды: причины и последствия антропогенного загрязнения, пути решения природоохранных проблем; государственная и международная экологическая политика.

Основные понятия и термины

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ – это те элементы природы, которые необходимы для жизни и деятельности человеческого общества, но которые непосредственно не участвуют в производственной и непроизводственной деятельности людей.

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ – это те элементы природы, которые человек прямо или опосредованно использует или может использовать для обеспечения своего существования и всех форм деятельности на данном этапе развития производительных сил общества.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА – это та часть окружающей природной среды, с которой непосредственно взаимодействует общество на данном этапе его исторического развития.

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ – совокупность всех видов воздействий общества на географическую среду.

НЕРАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ – система деятельности, не обеспечивающая сохранение природно-ресурсного-потенциала.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ – система деятельности, призванная обеспечить экономную эксплуатацию природных ресурсов и условий и наиболее эффективный режим их воспроизводства с учетом перспективных интересов развивающегося хозяйства и сохранения здоровья людей.

РЕСУРСООБЕСПЕЧЕННОСТЬ – это соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования. Она выражается либо количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса, либо его запасами из расчета на душу населения.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что понимают под природными условиями, природными ресурсами, окружающей природной средой и географической средой?

2. Что такое ресурсообеспеченность и какие способы ее расчета вы знаете?

3. Какие данные вам необходимы, чтобы рассчитать ресурсообеспеченность любой территории?

4. Какие глобальные проблемы явились результатом нерационального характера природопользования?

5. Что понимают под рациональным природопользованием? Назовите пути рационального природопользования.

6. Назовите основные классификации природных ресурсов и укажите, которая из них позволяет определить закономерности географии природных ресурсов, особенности их хозяйственного использования и проблемы, возникающие при нерациональном природопользовании.

7. Охарактеризуйте географию отдельных видов природных ресурсов (минеральных, земельных, водных), отметив их происхождение, закономерности размещения с выделением наиболее крупных бассейнов (или районов распространения), хозяйственное назначение, проблемы, возникающие при их использовании и пути их решения. Какова степень обеспеченности человечества этими ресурсами?

8. Почему взаимодействие между обществом и природой следует рассматривать не как биологическую, а прежде всего как общественную (социальную) проблему?

9. С чем связано загрязнение литосферы, гидросферы, и атмосферы? Каковы последствия антропогенного загрязнения?

10. Назовите три главных пути решения экологических проблем.

11. Почему для решения экологических проблем, кроме национальной политики природопользования, необходимо международное сотрудничество?

Тема 3. География населения мира

Численность и воспроизводство населения: динамика роста численности населения в экономически развитых и развивающихся странах и регионах; понятие о воспроизводстве населения; факторы, влияющие на покозатели рождаемости и смертности населения; два типа воспроизводства населения, государственная демографическая политика. Теория демографического перехода.

Состав населения: половой, возрастной; понятие о трудовых ресурсах и экономически активном населении; этнический (национальный) состав населения и межнациональные отношения; религиозный состав населения, мировые и локальные религии, их распространение. Влияние состава населения на состав, величину, характер использования трудовых ресурсов на трудовые навыки, социальные условия жизни и хозяйственную деятельность населения рассматриваемой страны.

Размещение и миграции населения: контрасты в плотности населения Земли, причины, вызывающие их, мировые «сгустки» населения, понятие о миграции населения, причины и направления миграций, современные внешние трудовые миграции – «утечка умов», «утечка мускулов», внутренние миграции. Понятие об урбанизации, черты современной урбанизации, темпы и уровень урбанизации в экономически развитых странах, проблемы урбанизации. Формы расселения городского и сельского населения.

Основные понятия и термины

ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ (или естественное движение населения) – это совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, обеспечивающих беспрерывное возобновление и смену людских поколений.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД – это процесс последовательных изменений рождаемости, смертности и естественного прироста населения по мере социально-экономического развития стран. Процесс демографического перехода включает 4 фазы:

1) высокая рождаемость и высокая смертность, относительно невысокий естественный прирост и медленный рост численности населения;
2) высокая рождаемость и снизившаяся смертность, высокий естественный прирост и демографический «взрыв», то есть быстрый рост численности населения;
3) низкая рождаемость и низкая смертность, низкий естественный прирост и медленный рост численности населения;
4) стабилизация на низком уровне рождаемости, смертности, естественного прироста и численности населения, а в некоторых странах наступление демографического кризиса (убыль населения);

МИГРАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ (или механическое движение населения) – это любое перемещение людей связанное с переменой места жительства.

ЭМИГРАЦИЯ – процесс выезда населения за пределы страны.

ИММИГРАЦИЯ – процесс въезда населения в страну.

РЕЭМИГРАЦИЯ – процесс возвращения населения на свою ранее покинутую родину.

ПЛЕМЯ – этническая общность, для которой характерна общность территории, примитивность языка, тесные кровнородственные связи.

СОПЛЕМЕННОСТЬ – в отличие от племени, характеризуется ослаблением кровнородственных связей. Племя и соплеменность формируются на стадии родоплеменного слоя.

НАРОДНОСТЬ – характеризуется общностью территории, языка, письменности, культуры. Ее формирование связано с появлением классового общества в условиях рабовладельческого строя, а завершается этот процесс в феодальном обществе.

НАЦИЯ – это высшая этническая общность, которая формируется в условиях капиталистического общества. Для нее характерна не только общность территории, но и экономическая общность, развитый литературный язык и этническое (национальное) самосознание.

ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ – степень населенности конкретной территории. Средняя плотность населения – это численность постоянного населения, приходящаяся на единицу территории (чел/км^2).

УРБАНИЗАЦИЯ – это рост городов, городского населения, повышение роли городов в жизни общества, распространение городского образа жизни на сельскую местность.

МЕГАЛОПОЛИС (происходит от названия древнегреческого города Мегалополь, возникшего от слияния более чем 35 поселений) – наиболее крупная форма расселения, образующуюся в результате слияния большого числа соседних городских агломераций.

СУБУРБАНИЗАЦИЯ – рост городов и агломераций за счет пригородов.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Какова численность населения мира и каким демографическим процессом она определяется?
2. Что понимают под воспроизводством населения мира?
3. Выделите факторы, влияющие на показатель рождаемости.
4. Покажите влияние факторов на величину смертности.
5. Чем определяется выделение I и II типов воспроизводства населения?
6. Какова демографическая формула I типа воспроизводства? Для каких стран она характерна?
7. Какие демографические процессы порождает I тип воспроизводства? Раскройте их сущность.
8. Назовите социально-экономические проблемы, являющиеся следствием демографического кризиса и «старения нации», и пути их решения.
9. В чем особенности демографической формулы II типа воспроизводства? Для каких стран он характерен?
10. Какие демографические процессы порождены II типом воспроизводства и в чем их сущность?
11. Назовите социально-экономические проблемы, к которым ведет II тип воспроизводства, и пути их решения?
12. Покажите на примере конкретных стран особенности демографической политики в экономически развитых и развивающихся государствах.
13. Как вы считаете, грозит ли миру абсолютное перенаселение? Обоснуйте свой ответ, исходя из сущности теории демографического перехода.
14. Правы ли те демографы, которые считают, что XXI век, это век старения населения Земли?
15. Какие причины влияют на половую и возрастную структуру населения? Установите и объясните основные диспропорции в половозрастной структуре населения по возрастным группам и отдельным странам и регионам.
16. Дать определение понятий «трудовые ресурсы» и «экономически активное население».
17. Чем половозрастная пирамида экономически развитых стран отличается от развивающихся?
18. Что такое «этнос»? Когда стала формироваться нация и какими этническими признаками она характеризуется?
19. Назовите наиболее крупные народы мира по численности и по языковым семьям. К какой языковой семье относится ваша национальность?
20. Приведите примеры однонациональных, двунациональных и многонациональных стран. Как межнациональные отношения влияют на политическую и социально-экономическую ситуацию в стране?
21. Какие религии относятся к мировым, а какие – к национальным? Покажите на карте районы их распространения.
22. Какое влияние оказывает религия на социально-экономическую жизнь страны?
23. Почему в экономической и социальной географии изучают половой, возрастной. Этнический и религиозный состав населения?
24. Какими демографическими процессами определяется размещение населения мира?
25. Как рассчитать показатель средней плотности населения? Почему он неуклонно повышается в мире?

26. Какие факторы определяют размещение населения по миру?

27. Какая закономерность существует между природными условиями и ресурсами, видом хозяйственной деятельности и плотностью населения?

28. Назовите мировые «сгустки» населения и объясните причины их возникновения.

29. Что понимают под миграцией населения?

30. Каковы причины современных миграций? Приведите примеры.

31. Раскройте содержание терминов «эмиграция», «иммиграция», реэмиграция».

32. Раскройте сущность современных внешних миграций – «утечка умов», и «утечка мускулов», выделив районы их наибольшего распространения по миру.

33. Дать определение понятия «урбанизация».

34. Почему урбанизацию называют глобальным процессом?

35. Какоие черты характерны для современного процесса урбанизации?

36. Какая закономерность существует между темпами и уровнем урбанизации? Обоснуйте ответ на примере развитых и развивающихся стран.

37. Назовите и раскройте суть проблемы урбанизации на конкретном примере.

38. Назовите основные формы расселения городского населения, отметив их особенности.

39. Что понимают под «ложной» (или «трущобной») урбанизацией? Для каких стран она характерна?

40. Назовите основные форы расселения сельского населения.

Тема 4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство

Понятие о научно-технической революции, ее чертах и составных частях. Шесть главных направлений развития производства в условиях НТР.

Понятие о мировом хозяйстве и его географической модели. Понятие о международном географическом разделении труда, отрасли международной специализации, о международной экономической интеграции.

Воздействие НТР на главные пропорции мирового хозяйства: от индустриального к постиндустриальному обществу. Изменение отраслевой структуры хозяйства под влиянием НТР.

Воздействие НТР на территориальную структуру хозяйства: факторы размещения. Региональная политика в экономически развитых и развивающихся странах.

Понятия и термины

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ – это коренное качественное преобразование производства, основанное на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО – исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств стран мира, связанных между собой всемирными экономическими отношениями на основе международного географического разделения труда.

МЕЖДУНАРОДНОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА – это специализация отдельных стран на производстве определенных видов продукции и услуг с последующим их обменом.

ОТРАСЛЬ МЕЖДУНАРОДНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ – это такая отрасль, которая ориентирована на экспорт продукции и определяет «лицо» страны, в международном разделении труда.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ – это процесс формирования глубоких и устойчивых экономических (особенно кооперационных) связей в ведущих отраслях производства, науки и техники, которые ведут к «сращиванию» национальных хозяйственных комплексов сотрудничающих стран.

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ХОЗЯЙСТВА – совокупность частей хозяйства, сложившаяся в результате общественного разделения труда.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ХОЗЯЙСТВА – это взаимосочетание и взаимосвязь различных форм территориальной организации населения и хозяйства.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА – это комплекс законодательных, административных, экономических и природоохранных мероприятий, направленных на более рациональное размещение производительных сил и выравнивание уровня жизни людей.

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Что понимают под научно-технической революцией? Равнозначны ли термины «научно-техническая революция» и «научно-технический прогресс»?
2. Чем научно-техническая революция отличается от промышленных революций XVIII века? Каковы черты современной НТР?
3. Назовите составные части НТР и охарактеризуйте их.
4. Почему наука является главной составной частью НТР?
5. По каким путям идет развитие техники и технологии в условиях НТР? Какой из них ведущий и почему?
6. Охарактеризуйте направления развития производства в период НТР. Развитие каких отраслей хозяйства с ними связаны?
7. Раскройте содержание понятий «мировое хозяйство», «международное географическое разделение труда», «международная экономическая интеграция».
8. Из каких элементов складывается мировое хозяйство и когда оно сформировалось?
9. Каковы особенности географической модели современного мирового хозяйства? Покажите, как менялась географическая модель по мере развития мирового хозяйства?
10. Какие факторы обуславливают формирование международного географического разделения труда?
11. Дайте определение отрасли международной специализации. Приведите примеры международной специализации отдельных стран.
12. Каковы условия развития международной экономической интеграции? Приведите примеры интеграционных группировок в мире.
13. Как под влиянием НТР изменились главные пропорции в мировом хозяйстве?
14. Какие изменения (отраслевые сдвиги) под влиянием НТР произошли в отраслевой структуре хозяйства и почему?
15. Покажите влияние НТР на факторы размещения.
16. Какие направления территориальных сдвигов (изменений) происходят в мировом хозяйстве под воздействием НТР?
17. Что понимают под региональной политикой?
18. Каковы особенности территориальной структуры хозяйства в экономически развитых и развивающихся странах и задачи региональной политики в них?

Тема 5. География отраслей мирового хозяйства

География промышленности как ведущей отрасли материального производства мира. Топливно-энергетическая промышленность: угольная, нефтяная, газовая промышленность, электроэнергетика. Использование нетрадиционных источников энергии. Металлургическая промышленность: черная и цветная металлургия. Машиностроение. Химическая промышленность. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Легкая промышленность. Промышленность и окружающая среда.

Сельское хозяйство – вторая отрасль материального производства мира. Особенности развития сельского хозяйства в экономически развитых и развивающихся странах. Понятие о «зеленой революции». Растениеводство и животноводство мира. Сельское хозяйство и окружающая среда.

Транспорт – третья отрасль материального производства мира. Особенности транспортной системы в экономически развитых и развивающихся странах. География отдельных видов транспорта – автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, морского, внутреннего водного, воздушного транспорта. Транспорт и окружающая среда.

Международные экономические отношения: внешняя торговля, кредитно-финансовые отношения, производственное сотрудничество, международный туризм, предоставление международных услуг.

Типовой план характеристики отрасли мирового хозяйства

1. Значение отрасли в мировом хозяйстве, ее отраслевой состав, продукция отраслей, влияние НТР на развитие отрасли.
2. Сырьевые и топливные ресурсы отрасли и их размещение.
3. Размеры производства продукции с распределением по главным географическим регионам.
4. Главные страны – производители.
5. Главные районы и центры производства; факторы, обусловившие размещение отрасли именно в этих районах.
6. Природоохранные и экологические проблемы, возникающие в связи с развитием отрасли.
7. Главные страны (районы) экспорта продукции. Главные страны (районы) импорта продукции. Важнейшие грузопотоки.
8. Перспективы развития и размещения отрасли

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Почему промышленность является главной отраслью материального производства мирового хозяйства?
2. Какие отрасли промышленности относят к старым, новым и новейшим отраслям?
3. Определите особенности географии угольной промышленности мира, выделив ведущие страны по величине запасов, добычи и потребления угля.
4. Почему наблюдаются различия в географии нефтяной и газовой промышленности мира, хотя главные районы их запасов территориально совпадают?
5. Какие сдвиги и почему произошли в структуре мирового топливно-энергетического баланса на протяжении XX века?
6. Почему по уровню развития электроэнергетики можно судить об уровне развития страны?

7. Почему энергетика является жизненно важной отраслью мирового хозяйства?

8. Почему основные мощности черной металлургии сосредоточены в экономически развитых странах, хотя эта отрасль относится к старым и экологически «грязным» производствам?

9. Назовите и покажите на карте ведущие металлургические базы мира, объяснив факторы их размещения.

10. Чем объяснить высокие темпы роста современной цветной металлургии в развивающихся странах?

11. Назовите мировые районы машиностроения и дайте им краткую сравнительную характеристику, показав «лицо» каждого района.

12. Какие изменения под влиянием НТР претерпела химическая промышленность мира в сырьевой базе, отраслевой структуре и картине размещения?

13. Чем объяснить территориальные сдвиги легкой промышленности мира из развитых в развивающиеся страны?

14. В чем особенности развития сельского хозяйства в экономически развитых и развивающихся странах?

15. Что понимают под «зеленой революцией», проводимой в развивающихся странах?

16. Охарактеризуйте географию ведущих зерновых и технических культур.

17. Назовите факторы, сдерживающие развитие животноводства в развивающихся странах?

18. В чем достоинства и недостатки отдельных видов транспорта?

19. Охарактеризуйте каждый вид мирового транспорта, отметив сферу его деятельности: место, занимаемое по основным показателям работы; преобладающие грузы в перевозках; уровень развития в разных странах и особенности географии.

20. Почему канули в прошлое времена хозяйственной обособленности стран?

21. В каких формах проявляются международные экономические отношения? Подразделите их на новые и традиционные.

22. Как под влиянием НТР изменилась сфера приложения и география вывоза капитала?

23. Чем объяснить, что экономически развитые страны преимущественно торгуют между собой?

24. Какие причины способствуют росту международного туризма в странах мира?

25. Какова роль развивающихся стран в международных экономических связях?

Тема 6. Экономико-географическая характеристика региона (страны)

Типовой план экономико-географической характеристики региона (страны)

1. Состав региона, его границы.
2. Основные черты экономико-географического положения (ЭГП).
3. Хозяйственная оценка природных условий и ресурсов.
4. Основные черты воспроизводства, структуры (состава) и размещения населения.
5. Общая характеристика хозяйства.
6. Основные черты размещения промышленности.
7. Основные черты размещения сельского хозяйства.
8. Основные черты географии транспорта.
9. Главные экономические субрегионы (районы страны).
10. Роль и география внешних экономических связей.
11. Перспективы развития; общий вывод.

Типовой план оценки экономико-географического положения (ЭГП)

1. Политико-географическое положение стран (положение страны по отношению к странам разных социально-экономических типов, к странам – соседям, входящим в военные блоки и нейтральным государствам, к очагам войны и международной напряженности).

2. Трансопртно-географическое положение (положение по отношению к международным транспортным магистралям – железнодорожным, морским, трубопроводным, воздушным) и его влияние на участие в международном географическом разделении труда, на отраслевой состав хозяйства страны.

3. Положение по отношению к важнейшим сырьевым базам и рынкам сбыта своей продукции за пределами страны. Влияние их на географию отдельных отраслей хозяйства.

4. «Соседское» положение (страны – соседи по уровню экономического развития, степени транспортной доступности) и оценка возможностей экономического сотрудничества и развития приграничных районов.

5. Изменеие ЭГП во времени.

6. Вывод о степени выгодности ЭГП страны и его влияние на социально-экономическое развитие государства и возможности участия в мирохозяйственных связях.

Тема 7. Глобальные проблемы человечества

Понятие о глобальных проблемах. Проблема мира и разоружения, предотвращения новой мировой войны. Экологическая проблема. Демографическая проблема. Энергетическая и сырьевая проблемы. Продовольственная проблема. Проблема использования Мирового океана. Мирное освоение космоса. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Взаимосвязь глобальных проблем. Глобальные прогнозы развития человечества.

Вопросы и задания для самоконтроля.

1. В чем особенности глобальных проблем? Почему они получили такое название?

2. Касаются ли, на ваш взгляд, глобальные проблемы человечества каждого жителя планеты в отдельности? Обоснуйте свой ответ.

3. Последствием ядерной войны может стать наступление «ядерной зимы». В чем ее сущность?

4. Как вы считаете, изменившееся в 90-е годы геополитическое устройство, связанное с переходом от биполярного к многополярному миру, в большей мере способствует сохранению мира на Земле или нет? Обоснуйте свой ответ.

5. Раскройте содержание таких экологических проблем, как кислотные дожди, потепление климата и образование озоновых дыр. Каковы причины их возникновения и последствия для нашей планеты?

6. В чем особенности экологических проблем в экономически развитых и развивающихся странах?

7. Каковы должны быть, по-вашему мнению, основные направления экологической политики?

8. Перенаселение планеты – миф или реальность?

9. Покажите взаимосвязь демографической и экологической проблем.

10. Не грозит ли продолжающийся демографический взрыв в развивающихся странах деградации человеческой цивилизации?

11. Насколько правомерно проведение государственной демографической политики в развивающихся странах? Не ущемляет ли она права человека?

12. Как вы считаете, грозит ли миру наступление энергетического голода? Обоснуйте свой ответ.

13. Объясните парадокс глобальной продовольственной проблемы: в экономически развитых странах, расположенных в менее благоприятных природно-климатических условиях, наблюдается переизбыток продовольствия, а в развивающихся странах, имеющих более благоприятные агроклиматические ресурсы и сельское хозяйство как ведущую отрасль экономики, испытывают дефицит продовольствия.

14. Может ли Земля прокормить своих обитателей? Что для этого, по-вашему, необходимо предпринять?

15. Имеет ли загрязнение Мирового океана какие-либо последствия для всей планеты? Поясните на конкретных примерах.

16. Чем объяснить, что в наши дни становится все больше сторонников концепции Д. Медоуза «пределов роста» (или «нулевого роста»).

17. В продовольственной проблеме сочетаются экономические, социальные и политические аспекты. Объясните данное утверждение.

18. Почему мировым полюсом голода считают Африку южнее Сахары?

19. Почему существует топливно-энергетическая проблема, хотя запасов топлива хватит более чем на 100 лет?

20. Назовите основные пути преодоления отсталости развивающихся стран.

21. При изучении глобальных проблем человечества составьте систематизационную таблицу, выделив в ней название проблемы, ее сущность, причины возникновения и пути решения.

22. Начертите схему «Взаимодействие глобальных проблем челоечества», объяснив связи между отдельными проблемами.

23. Как реализация концепции устойчивого развития способствует решению глобальных проблем человечества?

24. Укажите основные пути снижения ресурсной расточительности современного человечества.

25. Каковы глобальные прогнозы развития человечества?

Контрольный тест

Современная политическая карта мира

1. Установите соответствие между страной и формой правления:

А. Монархия

Б. Республика

а) Франция, Италия, Португалия.

б) Япония, Греция, Германия.

в) Великобритания, Нидерланды, Бельгия.

2.Какая из перечисленных стран является конституционной монархией:

а) Ватикан; б) Бельгия; в) Саудовская Аравия; г) Кувейт.

3. В состав государства входят государственные образования, имеющие свои органы власти, конституцию и законы. Такое государство относится к числу:

а) унитарных государств; б) монархий; в) федераций; г) республик.

4. Укажите, какие государства исчезли с политической карты Зарубежной Европы в 90-е годы: _____.

5. Расширение НАТО на восток – сложная политическая проблема:

а) для Эстонии и Латвии; б) России; в) Польши и Венгрии; г) Чехии и Словакии.

6. Важную роль в урегулировании международных конфликтов играет:

а) ООН; б) ОПЕК; в) НАТО; г) Красный Крест.

7. В состав территории государства входят суша, внутренние и территориальные воды, лежащее над ними воздушное пространство. Какой компонент пропущен при перечислении:

а) 200-мильная океаническая зона; б) лесные массивы; в) космическое пространство; г) недра Земли.

8. Отберите те черты, которые характеризуют политико-географическое положение страны:

а) положение в приморской зоне;

б) положение к странам разных социально-экономических типов;

в) положение к странам-членам экономических союзов;

г) положение к странам-соседям разного уровня развития;

д) положение к странам, входящим в военные блоки либо к нейтральным государствам;

е) положение к очагам войны и международной напряженности;

ж) изменение положения во времени.

9. Назовите страны, появившиеся на политической карте Зарубежной Европы в 90-е годы: _____.

10. Назовите группы, на которые делятся страны по географическому положению: _____ .

Ответы: 1) А-в, Б-а; 2)б; 3) в; 4) Германская Демократическая Республика, Западный Берлин, Чехословакия, Социалистическая Федеративная Республика Югославия; 5)б; 6)а; 7)г; 8)б,д,е,ж; 9)Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Украина, Молдова, Чехия, Словакия, Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Югославия, Македония; 10)Островные, полуостровные, страны-архипелаги, приморские, внутриконтинентальные.

География мировых природных ресурсов

1. Дополните:

Соотношение между величиной природных ресурсов и уровнем их использования называется: _____.

2. Часть земной природы, с которой непосредственно взаимодействует человеческое общество в своей жизни и производственной деятельности на данном этапе исторического развития называется:

а) биосферой; б) географической средой; в) литосферой; г) средой возникновения экологических проблем.

3.Природные условия – это:

а) сырье для энергетики и металлургии;

б) все виды природных богатств, которые человек использует в производства;

в) те элементы природы, которые человеку необходимы, но непосредственно в его хозяйственной деятельности не используются.

4. Выберите из предложенных вариантов определение природных ресурсов:

а) сырьевые материалы, вовлеченные в производственные циклы и многократно в них преобразованные;

б) различные виды сырья;

в) разнообразные дары (богатства) природы, используемые в хозяйственной деятельности человека;

г) все разнообразие природной среды на планете, тесно связанное с историей человечества и влияющее на его хозяйственную деятельность.

5.Расположите перечисленные ниже природные ресурсы в порядке очередности их освоения человеком от древности до наших дней:

а) ресурсы Мирового океана;

б) минеральные ресурсы;

в) земельные ресурсы;

г) все виды природных ресурсов;

д) биологические ресурсы (плоды, животные).

6. Выберите главную причину возникновения проблемы ресурсообеспеченности как глобальной проблемы:

а) недостаточно изучены недра Земли;

б) запасы полезных ископаемых ограничены;

в) структура запасов ресурсов престала соответствовать их структуре потребления;

г) усложняются условия добычи сырья и топлива.

7. Сгруппируйте следующие ресурсы по различным видам классификации природных ресурсов:

1) энергия ветра; 2) нефть и природный газ; 3) лесные ресурсы; 4) биологические ресурсы Мирового океана; 5) геотермальные ресурсы; 6) почвенные ресурсы.

а) невозобновимые; б) возобновимые; в) неисчерпаемые; г) промышленные; д) сельскохозяйственные; е) рекреационные; ж) литосферы; з) атмосферы; и) гидросферы; к) биосферы.

8. В Африке, Латинской Америке растут площади малоиспользуемых земель. В результате какого процесса это происходит:

а) рост городов; б) заболачивание; в) забрасывание земель при подсечно-огневом земледелии; г) опустынивание.

9.Неравномерность размещения природных ресурсов способствует _____

(дополните предложение, выбрав наиболее важное для мирового хозяйства последствие):

а) экономическим трудностям отдельных стран;

б) развитию морского и железнодорожного транспорта;

в) углублению международного географического разделения труда;

г) появлению мировых рынков.

10.Дополните:

Особенности географии природных ресурсов определяются их _____. Минеральные ресурсы осадочного происхождения приурочены к _____ и _____, а магматического происхождения к _____ и _____.

11.Дополните:

Результатом нерационального характера природопользования явились такие глобальные проблемы человечества, как _____ и _____.

12.Природопользование – это:

а) совокупность всех воздействий человеческого обществ на географическую среду;

б) использование человеком природных условий и ресурсов;

в) изучение и восстановление ресурсного потенциала территории страны.

Ответы: 1)Ресурсообеспеченность; 2)б; 3)в; 4)в; 5) д→в→б→а→г; 6)в; 7)1-в,г,з; 2-а,г,ж; 3-б,г,д,е,к; 4-б,г,и,к; 5-в,г,д,е,и; 6-б,д,ж,к.; 8)г; 9)в; 10)Происхождением, к чехлу платформ и прогибам; к фундаменту платформ и горно-складчатым областям; 11)ресурсообеспеченность, экологическая проблема; 12) а.

География населения мира

1. Численность населения мира определяется:

а) естественным движением (воспроизводством) населения;

б) механическим движением (миграцией) населения.

2. Напишите формулу воспроизводства населения _____ .

3. Выберите формулы I типа воспроизводства населения:

а) 14-10=4(‰); б)29-11=18(‰); в) 11-11=0(‰); г) 8-10=-2(‰).

4. Государственная демографическая политика регулирует показатель _____.

5. Что называется старением нации:

а) увеличение численности населения пожилых возрастов;

б) уменьшение численности населения детских возрастов;

в) уменьшение доли населения детских возрастов и увеличение доли населения пожилых возрастов.

6. Назовите регионы мира со II типом воспроизводства населения:

а) Северная Америка; б) Латинская Америка; в) Западная Европа; г) Восточная Европа; д) Зарубежная Азия; е) Африка; ж) Австралия и Океания.

7. Назовите демографические процессы, порождаемые II типом воспроизводства:

а) демографический кризис; б) демографический взрыв; в) омоложение нации; г) старение нации.

8. Единицы измерения рождаемости, смертности, естественного прироста:

а) проценты; б) промили; в) километры; г) килограммы.

9. Половой состав населения различается по странам и регионам:

а) в странах с I типом воспроизводства количество мужчин _____ чем женщин;

б) в странах со II типом воспроизводства количество мужчин _____чем женщин.

10. Назоите основные возрастные группы населения:

а) _____; б) _____; в)_____ .

11. Назовите и расставьте по величине наиболее крупные по численности народы мира:

а) американцы США; б) русские; в) китайцы; г) хиндустанцы; д) бенгальцы.

12. Назовите и расставьте по значимости наиболее распространенные языки:

а) английский; б) китайский; в) русский; г) хинди; д) испанский.

13. Укажите мировые религии:

а) буддизм; б) индуизм; в) иудаизм; г) христианство; д) ислам; е) конфуцианство.

14. Размещение населения на Земле определяется:

а) естественным движением населения;

б) механическим движением населения;

в) механическим и естественным движением населения.

15. Назовите мировые «сгустки» населения:

а) Центральная Азия; б) Юго-Западня Азия; в) Северная Африка; г) Южная Азия; д) Восточная и Юго-Восточная Азия; е) Европа; ж) Северо-Восток США; з) Восточная Австралия.

16. Укажите показатели, определяющие уровень урбанизации:

а) доля городского населения; б) численность городского населения; в) число-городов миллионеров.

Ответы: 1)а; 2)Р-С=ЕП; 3)а,в,г; 4)Рождаемости; 5)в; 6)б,д,е; 7)б,в; 8)б; 9) а)меньше, б)больше; 10) а) дорабочая группа (или дети до 16 лет); б)рабочая група (с 16 до 60 лет); в) послерабочая группа (старше 60 лет); 11)в,г,а,д,б; 12)б,а,г,д.в; 13)а,г,д; 14)в; 15)г,д,е,ж; 16)а.

Научно-техническая революция и мировое хозяйство

1. Научно-техническая революция это:

а) результат эволюционного развития науки и техники;

б) преобразование производительных сил общества, наступившее в результате промышленного подъема о время второй мировой войны;

в) коренное качественное преобразование производительных сил общества, основанное на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

2. Чем НТР отличается от промышленной революции:

а) НТР способствует росту промышленности;

б) НТР произошла давно;

в) в эпоху НТР наука стала мощным стимулятором развития техники. Новых технологий;

г) изменения в эпоху НТР имеют всеобъемлющий характер.

3. Выделите черты, наиболее характерные для НТР:

а) механизация производства; б) расширение международных связей; в) связь с военным производством; г) интеллектуальность труда; д) увеличение числа занятых в промышленности; е) всеохватывающий характер; ж) ускорение научно-технических преобразований.

4. Назовите составные части НТР:

а) электрификация, механизация, повышение производительности труда, высвобождение рабочей силы;

б) наука, техника и технология, производство, управление;

в) наукоемкость, интенсификация, безотходность производства.

5. Электронизация, комплексная автоматизация, перестройка энергетического хозяйства, создание новых материалов, развитие биотехнологии, космизация – это:

а) главные направления развития и производства в период НТР;

б) наиболее престижные отралси, требующие высококвалифицированные кадры;

в) отрасли производства XXI века;

г) главные направления капиталовложений.

6. Развитие каких отраслей хозяйства способствовали следующие направления развития производства в период НТР:

а) элетронизация - _____; б) комплексная автоматизация - _____; в)перестройка энергетического хозяйства - _____; г) создание новых материалов - _____; д) биотехнология - _____; е) космизция - _____ .

7. Выделите направления отраслевых сдвигов в структуре мирового хозяйства под влиянием НТР:

а) увеличение числа занятых в сельском хозяйстве; б) возрастание доли непроизводственной сферы; в) увеличение занятых в промышленности; г) уменьшение доли занятых в сельском хозяйстве; д) расширение производственной сферы.

8. Какая группа отраслей развивается наиболее быстрыми темпами в эпоху НТР:

а) сельское хозяйство, добыча минерального сырья; б) сельское хозяйство, легкая и пищевая промышленность; в) легкая промышленность, судостроение, станкостроение; г) электроэнергетика, машиностроение, химическая промышленность.

9. Вписать формулу воздействия НТР на территориальную структуру хозяйства: НТР→_____→_____.

10. Выделить факторы, роль которых в размещении населения и хозяйства возрастает в условиях современной НТР:

а) сырьевой; б) фактор ЭГП; в) фактор расстояния; г) наукоемкости; д) экологический; е) территориальной концентрации; ж) территориальной деконцентрации; з) квалифицированные кадры; и) фактор территории; к) наличие транспортных путей; л) экономического сотрудничества.

11. Исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств стран мира, связанных между собой всемирными экономическими отношениями, развивающимися на основе международного географического разделения труда, называется _____.

12. Укажите соответствие между элементом мирового хозяйства и временем его образования:

А. Мировой рынок; Б.Крупная машинная индустрия; В.Мировой транспорт.

а) промышленные перевороты (XVIII –первая половина XIX века;

б) эпоха Великих географических открытий (XVI – XVII в.);

в) внедрение паровой машины (вторая половина XIX в.).

13. Специализация отдельных стран на производстве определенных товаров и услуг с последующим их обменом называется:

а) международной экономической интеграцией;

б) новым международным экономическим порядком;

в) международным географическим разделением труда.

14. Указать соответствие, отражающее географическую модель современного мирового хозяйства:

А.Центр; Б.Полупериферия; В.Периферия.

а) развитые капиталистические страны; б) большинство развивающихся стран; в) страны с переходной экономикой.

15. Отрасли мирового хозяйства, ориентированные на экспорт продукции и определяющие «лицо» страны в международном географическом разделении труда, называется:

а) главными отраслями хозяйственного комплекса страны; б) отраслями международной специализации; в) исторически сложившимся комплексом национальной экономики.

16. Назовите условия формирования международной экономической интеграции:

а) принадлежность стран-участниц к одной социально-экономической системе; б) наличие одного типа воспроизводства населения; в) проведение единой внешней политики; г) создание экономического объединения; д) наличие достаточно высокого уровня экономического развития.

17. Из перечисленных объединений выберите экономические интеграционные объединения:

а) НАТО (Организация Северо-Атлантического Договора); б) ЕС (Европейский Союз); в) ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти); г) ООН (Организация Объединенных Наций); д) АСЕАН (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии); е) НАФТА (Северо-Американская зона свободной торговли).

18. Какова особенность отраслей международной специализации в развивающихся странах?

а) большой объем специализированной продукции; б) специализация на сырьевых и аграрных отраслях; в) перевозка специализированной продукции осуществляется собственным морским транспортом; г) в экспортных отраслях велика доля машин.

Ответы: 1)в; 2)в; 3)в,г,е,ж; 4)б; 5)а; 6) а) электронной промышленности, б)роботостроение; в) атомной электроэнергетики; г) отраслей по производству конструкционных материалов; д) биоиндустрии; е) аэрокосмической промышленности; 7) б,в,г; 8)г; 9) НТР→фактор размещения→территориальная структура хозяйства; 10)б,г,д,ж,з,и,к,л; 11)Мировым хозяйством; 12)А-б, Б-а, В-в; 13)в; 14)А-а, Б-в, В-б; 15)б; 16)а,г,д; 17) б,в,д,е; 18) б.

География отраслей мирового хозяйства

1. Структура промышленности неоднократно менялась на протяжении ее развития. Установите соответствие:

А. «Старые» отрасли. Б. «Новые отрасли». В. «Новейшие отрасли».

а) электроника, роботостроение, ракетно-космическая промышленность;

б) каменноугольная, железорудная, текстильная промышленность, черная металлургия;

в) автомобилестроение, выплавка алюминия, тракторостроение.

2. Какая группа стран, по-вашему, имеет самые низкие показатели потребления первичных энергоресурсов?

а) страны переселенческого капитализма; б) наименее развитые страны; в) новые индустриальные страны; г) страны экспортеры нефти.

3. Какие три страны занимают ведущее место по добыче нефти:

а) Китай, Иран, Венесуэла; б) Бразилия, Египет, Норвегия; в) Россия, США, Саудовская Аравия; г) Ирак, Объединенные Арабские Эмираты.

4. Ведущий район добычи нефти в мире:

а) Мексиканский залив; б) Венесуэла; в) Западная Сибирь; г) Персидский залив; д) Северное море; е) Индонезия; ж) Бруней; з) Аляска.

5. Организация ОПЕК объединяет:

а) страны Востока; б) страны Азии; в) развивающиеся страны; производителей сельскохозяйственной продукции; д) экспортеров нефти.

6. Выделить ведущий район природного газа в мире:

а) Западная Сибирь; б) Мексиканский залив; в) Персидский залив; г) Северное море; д) Нидерланды.

7. Основными угледобывающими странами мира являются:

а) Австралия, ЮАР, Великобритания; б) Польша, Канада, Украина; в) Казахстан, Франция, Индия; г) Китай, США, Россия.

8. При выявлении особенностей географии топливных отраслей мирового хозяйства установите соответствие:

А.Районы добычи топлива и его потребления территориально совпадают; Б.Районы добычи топлива и районы его потребления территориально разорваны.

а) угольная; б) нефтяная; в) газовая.

9. Расположить типы электростанций по мере уменьшения их доли в мировом производстве электроэнергии:

а) ГЭС; б) АЭС; в) ТЭС.

10. Наиболее высокая доля электроэнергии, производимая на АЭС, характерна для:

а) Польши, Чехии, Германии; б) Франции, Бельгии, Южной Кореи; в) Норвегии, США, России.

11. Какая тенденция размещения черной металлургии оказывает все большее влияние на ее географию?

а) ориентация на месторождения коксующегося каменного угля; б) ориентация на месторождения железной руды; в) ориентация на грузопотоки угля и железной руды; г) тяготение к потребителю.

12. Указать главные факторы размещения перечисленных металлургических баз мира:

А.Рур (ФРГ); Б.Верхняя Силезия (Польша); В.Северо-Аппалачская (США); Г.Лотарингия (Франция); Д.Кузбасс (Россия), Е.Черепоец (Россия); Ж.Дюнкерк (Франция), Филадельфия (США); З.Аньшань (Китай); И.Прага (Чехия).

а) сырьевой; б) топливный; в) приморское положение; г) на встречных грузопотоках; д) территориальное сочетание железной руды и коксующегося угля; е) потребитель.

13. Для какой отрасли цветной металлургии характерен территориальный разрыв между районами добычи руды и выплавки металла:

а) выплавка никеля; б) выплавка меди; в) выплавка свинца и цинка; выплавка алюминия.

14. Почему развивающиеся страны играют все большую роль в выплавке черных и цветных металлов:

а) они стремятся создать базу для более сложных отраслей промышленности; б) рассчитывают получить больший доход от продажи металла, чем от продажи руды; в) стараются усилить свое влияние на мировом рынке; г) принимают «грязные» производства, вытесняемые из развитых стран с жестким природоохранным законодательством.

15. Какая отрасль перемещается из развитых стран в развивающиеся по экологическим соображениям:

а) машиностроение; б) деревообработка; в) химическая промышленность; г) текстильная промышленность.

16. Какой фактор способствует перемещению текстильной и швейной промышленности в развивающиеся страны:

а) экологический; б) транспортный; в) потребительский; г) неличие дешевой рабочей силы.

17. США уступили мировое первенство по производству стали, чугуна, металлорежущих станков, тракторов, автомобилей, многих видов бытовой электроники. Можно ли это считать признаком ослабления позиций США:

а) да, страна-лидер должна удерживать первенство во всех отраслях; б) нет, главное не количество продукции, а ее качество; в) да, ведь ее опередили некоторые развивающиеся страны; г) нет. Уменьшая расходы на развитие традиционных отраслей, США усиливают свои позиции в наукоемких отраслях.

18. Какие особенности ведения сельского хозяйства характерны для товарного (А) и потребительского (Б) напралений:

а) высокий уровень механизации; б) кочевое скотоводство; в) садоводство и огородничество; г) применение тягловой силы; д) пастбищное скотоводство; е) использование ручного труда; ж) развитая кормовая база для животноводства; з) плужное и мотыжное земледелие.

19. Назвать три главных компонента «зеленой революции»:

а) биотехнология; б) выведение новых сортов зерновых культур; в) выведение новых пород животных; г) ирригация; д) химизация; е) механизация.

20. Родина этой культуры – страны Передней Азии и Средиземноморья; выращивают ее преимущественно северном полушарии. Возделыванием занимаются в 70 странах, но главными производителями являются США, Канада, Австралия. О какой сельскохозяйственной культуре идет речь?

а) рис; б) овес; в) пшеница; г) просо; д) кукуруза.

21. Какая культура, родиной которой является Центральная Америка и Мексика, получила распространение по всему миру?

а) ячмень; б) пшеница; в) кукуруза; г) овес; д) рис.

22. Почему в развивающихся странах крупный рогатый скот отличается очень низкой продуктивностью:

а) здесь очень мало сочных кормов; б) здесь не хватает кормов в засушливый период; в) здесь люди потребляют мало мяса, молока и молочных продуктов; г) скот здесь предназначен для обработки земли, а не для продовольственных целей.

23. Какие страны занимают три первых места по поголовью крупного рогатого скота:

а) Великобритания, Австрия, Канада; б) Франция, Швейцария, Нидерланды; в) Индия, Бразилия, США; г) Дания, Мексика, Новая Зеландия.

24. Почему первенство по грузообороту в мировой транспортной системе принадлежит морскому транспорту:

а) он осуществляет дальние перевозки; б) морским транспортом перевозится огромное количество грузов; в) нерациональность распределения грузов между различными видами транспорта; г) этим транспортом осуществляются международные перевозки, которые приобрели глобальный характер.

25. Суэцкий канал был восстановлен и реконструирован. Почему же большая часть грузов транспортируется вокруг Африки?

а) из-за осложнений в зоне арабо-израильского конфликта; б) опасность столкновения судов в Средиземном море; в) отпугивают высокие пошлины на проход через канал; г) НТР в морском судоходстве проявилась в повышении грузоподъёмности судов. Перевозки на большегрузах округ Африки обходятся дешевле, чем малыми судами через Суэцкий канал.

26. Какой вид транспорта «причастен» к истощению озонового слоя:

а) железнодорожный; б) авиационный; в) автомобильный; г) морской; д) трубопроводный.

Ответы: 1)А-б, Б-в, В-а; 2)б; 3)в; 4)г; 5)д; 6)а; 7)г; 8)А-а.в; Б-б; 9)в,а,б; 10)б; 11)в; 12)А-б, Б-б, В-б, Г-а, Д-б, Е-г, Ж-в, З-д, И-е; 13)г; 14)г; 15)в; 16)г; 17)г; 18)А-а,в,ж; Б-б,г,д,е,з; 19)б,г,д; 20)в; 21)в; 22)г; 23)в; 24)г; 25)г; 26)б.

Глобальные проблемы человечества

1. Чем отличаются глобальные проблемы от региональных и местных?

а) они возникают и решаются на ограниченных территориях% б) от их решения зависят судьбы отдельных стран; в) они влияют на судьбу всего человечества. Их решение зависит от усилий всех стран; г) для их решения достаточно усилий нескольких стран.

2. Какая из перечисленных проблем связана с противоречиями внутри общества?

а) разоружение, сохранение мира на Земле; б) деградация природной среды; в) энергетическая и сырьевая проблемы; г) проблема Мирового океана.

3. Основными загрязнителями географической среды являются:

а) экономически развитые страны; б) развивающиеся страны.

4. Какая из перечисленных экономических проблем требует первоочередного решения:

а) парниковый эффект; б) кислотные дожди; в) образование озоновых дыр; г) загрязнение мусором; д) обезлесение; е) опустынивание.

5. Укажите регионы земного шара с наиболее сложной экологической ситуацией:

а) Амазония; б) Горные штаты Запада США; в) страны Западной Европы; г) Приаралье; д) страны Сахеля; е) страны Юго-Западной Азии.

6. Какая из перечисленных ниже проблем является результатом взаимодействия природных и общественных факторов?

а) продовольственная; б) энергетическая; в) роста задолженности развивающихся стран; г) демографическая.

7. На какой стадии развития человечества царила относительная гармония между природой и обществом:

а) аграрной; б) индустриальной; в) постиндустриальной.

8. Главным фактором, вызвавшим «демографический взрыв», является увеличение рождаемости в наименее развитых странах мира. Верно или нет?

9. Выберите наиболее современный и эффективный путь снижения нагрузки на окружающую среду в развитых странах:

а) разработка ресурсосберегающих технологий; б) сокращение объемов производства; в) сокращение объемов производства «грязных» отраслей; г) совершенствование природоохранного законодательства.

10. Что такое «скрытый город»?

а) небольшая, но постоянная нехватка продовольствия; б) нехватка продовольствия в течение какого-то сезона года; нехватка белков, витаминов в рационе питания при достаточном количестве продовольствия.

11. Выделите главную причину глобальности топливно-сырьевой проблемы:

а) рост объемов добычи топлива и сырья; б) несоответствие структуры запасов структуре потребления топлива и сырья; в) экономическое исчерпание отдельных месторождений топлива и сырья.

12. Назовите главный вид загрязнения мирового океана:

а) отходы производства; б) тяжелые металлы; в) мусор; г) нефтяное месторождение.

13. Укажите основные пути преодоления отсталости развивающихся стран:

а) «зеленая революция»; б) индустриализация; в) демографическая политика; г) ввоз продовольствия; д) предоставление займов и кредитов; е) оказание экономической помощи.

14. Какой из путей решения глобальных экологических проблем вы назовете главным:

а) сокращение всех видов производства; б) строительство и совершенствование очистных сооружений; в) размещение «грязных» производств там, где они принесут наименьший ущерб; г) разработка малоотходных и ресурсосберегающих технологий с низким потреблением воды.

Ответы: 1)в; 2)а; 3)а; 4)в; 5)а,г,д; 6)а; 7)а; 8)Нет; 9)а; 10)в; 11)б; 12)г; 13)а,б; 14)г.

Задания для текущего контроля 3

Современная политическая карта мира

1. Установите соответствие между страной и формой правления:

А. Монархия

Б. Республика

а) Франция, Италия, Португалия.

б) Япония, Греция, Германия.

в) Великобритания, Нидерланды, Бельгия.

2. Какая из перечисленных стран является конституционной монархией:

а) Ватикан; б) Бельгия; в) Саудовская Аравия; г) Кувейт.

3. В состав государства входят государственные образования, имеющие свои органы власти, конституцию и законы. Такое государство относится к числу:

а) унитарных государств; б) монархий; в) федераций; г) республик.

4. Укажите, какие государства исчезли с политической карты Зарубежной Европы в 90-е годы: _____.

5. Расширение НАТО на восток – сложная политическая проблема:

а) для Эстонии и Латвии; б) России; в) Польши и Венгрии; г) Чехии и Словакии.

6. Важную роль в урегулировании международных конфликтов играет:

а) ООН; б) ОПЕК; в) НАТО; г) Красный Крест.

7. В состав территории государства входят суша, внутренние и территориальные воды, лежащее над ними воздушное пространство. Какой компонент пропущен при перечислении:

а) 200-мильная океаническая зона; б) лесные массивы; в) космическое пространство; г) недра Земли.

8. Отберите те черты, которые характеризуют политико-географическое положение страны:

а) положение в приморской зоне;

б) положение к странам разных социально-экономических типов;

в) положение к странам-членам экономических союзов;

г) положение к странам-соседям разного уровня развития;

д) положение к странам, входящим в военные блоки либо к нейтральным государствам;

е) положение к очагам войны и международной напряженности;

ж) изменение положения во времени.

9. Назовите страны, появившиеся на политической карте Зарубежной Европы в 90-е годы: _____.

10. Назовите группы, на которые делятся страны по географическому положению: _____ .

Ответы: 1) А-в, Б-а; 2)б; 3) в; 4) Германская Демократическая Республика, Западный Берлин, Чехословакия, Социалистическая Федеративная Республика Югославия; 5)б; 6)а; 7)г; 8)б,д,е,ж; 9)Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Украина, Молдова, Чехия, Словакия, Словения, Хорватия, Босния и Герцеговина, Югославия, Македония; 10)Островные, полуостровные, страны-архипелаги, приморские, внутриконтинентальные.

География мировых природных ресурсов

1. Дополните:

Соотношение между величиной природных ресурсов и уровнем их использования называется: _____.

2. Часть земной природы, с которой непосредственно взаимодействует человеческое общество в своей жизни и производственной деятельности на данном этапе исторического развития называется:

а) биосферой; б) географической средой; в) литосферой; г) средой возникновения экологических проблем.

3. Природные условия – это:

а) сырье для энергетики и металлургии;

б) все виды природных богатств, которые человек использует в производства;

в) те элементы природы, которые человеку необходимы, но непосредственно в его хозяйственной деятельности не используются.

4. Выберите из предложенных вариантов определение природных ресурсов:

а) сырьевые материалы, вовлеченные в производственные циклы и многократно в них преобразованные;

б) различные виды сырья;

в) разнообразные дары (богатства) природы, используемые в хозяйственной деятельности человека;

г) все разнообразие природной среды на планете, тесно связанное с историей человечества и влияющее на его хозяйственную деятельность.

5. Расположите перечисленные ниже природные ресурсы в порядке очередности их освоения человеком от древности до наших дней:

а) ресурсы Мирового океана; б) минеральные ресурсы; в) земельные ресурсы; г) все виды природных ресурсов; д) биологические ресурсы (плоды, животные).

6. Выберите главную причину возникновения проблемы ресурсообеспеченности как глобальной проблемы:

а) недостаточно изучены недра Земли;

б) запасы полезных ископаемых ограничены;

в) структура запасов ресурсов престала соответствовать их структуре потребления;

г) усложняются условия добычи сырья и топлива.

7. Сгруппируйте следующие ресурсы по различным видам классификации природных ресурсов:

1) энергия ветра; 2) нефть и природный газ; 3) лесные ресурсы; 4) биологические ресурсы Мирового океана; 5) геотермальные ресурсы; 6) почвенные ресурсы.

а) невозобновимые; б) возобновимые; в) неисчерпаемые; г) промышленные; д) сельскохозяйственные; е) рекреационные; ж) литосферы; з) атмосферы; и) гидросферы; к) биосферы.

8. В Африке, Латинской Америке растут площади малоиспользуемых земель. В результате какого процесса это происходит:

а) рост городов; б) заболачивание; в) забрасывание земель при подсечно-огневом земледелии; г) опустынивание.

9. Неравномерность размещения природных ресурсов способствует _____

(дополните предложение, выбрав наиболее важное для мирового хозяйства последствие):

а) экономическим трудностям отдельных стран;

б) развитию морского и железнодорожного транспорта;

в) углублению международного географического разделения труда;

г) появлению мировых рынков.

10. Дополните:

Особенности географии природных ресурсов определяются их _____. Минеральные ресурсы осадочного происхождения приурочены к _____ и _____, а магматического происхождения к _____ и _____.

11. Дополните:

Результатом нерационального характера природопользования явились такие глобальные проблемы человечества, как _____ и _____.

12.Природопользование – это:

а) совокупность всех воздействий человеческого обществ на географическую среду;

б) использование человеком природных условий и ресурсов;

в) изучение и восстановление ресурсного потенциала территории страны.

Ответы: 1)Ресурсообеспеченность; 2)б; 3)в; 4)в; 5) д→в→б→а→г; 6)в; 7)1-в,г,з; 2-а,г,ж; 3-б,г,д,е,к; 4-б,г,и,к; 5-в,г,д,е,и; 6-б,д,ж,к.; 8)г; 9)в; 10)Происхождением, к чехлу платформ и прогибам; к фундаменту платформ и горно-складчатым областям; 11)ресурсообеспеченность, экологическая проблема; 12) а.

География населения мира

1. Численность населения мира определяется:

а) естественным движением (воспроизводством) населения;

б) механическим движением (миграцией) населения.

2. Напишите формулу воспроизводства населения _____ .

3. Выберите формулы I типа воспроизводства населения:

а) 14-10=4(‰); б)29-11=18(‰); в) 11-11=0(‰); г) 8-10=-2(‰).

4. Государственная демографическая политика регулирует показатель _____.

5. Что называется старением нации:

а) увеличение численности населения пожилых возрастов;

б) уменьшение численности населения детских возрастов;

в) уменьшение доли населения детских возрастов и увеличение доли населения пожилых возрастов.

6. Назовите регионы мира со II типом воспроизводства населения:

а) Северная Америка; б) Латинская Америка; в) Западная Европа; г) Восточная Европа; д) Зарубежная Азия; е) Африка; ж) Австралия и Океания.

7. Назовите демографические процессы, порождаемые II типом воспроизводства:

а) демографический кризис; б) демографический взрыв; в) омоложение нации; г) старение нации.

8. Единицы измерения рождаемости, смертности, естественного прироста:

а) проценты; б) промили; в) километры; г) килограммы.

9. Половой состав населения различается по странам и регионам:

а) в странах с I типом воспроизводства количество мужчин _____ чем женщин;

б) в странах со II типом воспроизводства количество мужчин _____чем женщин.

10. Назоите основные возрастные группы населения:

а) _____; б) _____; в)_____ .

11. Назовите и расставьте по величине наиболее крупные по численности народы мира:

а) американцы США; б) русские; в) китайцы; г) хиндустанцы; д) бенгальцы.

12. Назовите и расставьте по значимости наиболее распространенные языки:

а) английский; б) китайский; в) русский; г) хинди; д) испанский.

13. Укажите мировые религии:

а) буддизм; б) индуизм; в) иудаизм; г) христианство; д) ислам; е) конфуцианство.

14. Размещение населения на Земле определяется:

а) естественным движением населения;

б) механическим движением населения;

в) механическим и естественным движением населения.

15. Назовите мировые «сгустки» населения:

а) Центральная Азия; б) Юго-Западня Азия; в) Северная Африка; г) Южная Азия; д) Восточная и Юго-Восточная Азия; е) Европа; ж) Северо-Восток США; з) Восточная Австралия.

16. Укажите показатели, определяющие уровень урбанизации:

а) доля городского населения; б) численность городского населения; в) число-городов миллионеров.

Ответы: 1)а; 2)Р-С=ЕП; 3)а,в,г; 4)Рождаемости; 5)в; 6)б,д,е; 7)б,в; 8)б; 9) а)меньше, б)больше; 10) а) дорабочая группа (или дети до 16 лет); б)рабочая група (с 16 до 60 лет); в) послерабочая группа (старше 60 лет); 11)в,г,а,д,б; 12)б,а,г,д.в; 13)а,г,д; 14)в; 15)г,д,е,ж; 16)а.

Научно-техническая революция и мировое хозяйство

1. Научно-техническая революция это:

а) результат эволюционного развития науки и техники;

б) преобразование производительных сил общества, наступившее в результате промышленного подъема о время второй мировой войны;

в) коренное качественное преобразование производительных сил общества, основанное на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

2. Чем НТР отличается от промышленной революции:

а) НТР способствует росту промышленности;

б) НТР произошла давно;

в) в эпоху НТР наука стала мощным стимулятором развития техники. Новых технологий;

г) изменения в эпоху НТР имеют всеобъемлющий характер.

3. Выделите черты, наиболее характерные для НТР:

а) механизация производства; б) расширение международных связей; в) связь с военным производством; г) интеллектуальность труда; д) увеличение числа занятых в промышленности; е) всеохватывающий характер; ж) ускорение научно-технических преобразований.

4. Назовите составные части НТР:

а) электрификация, механизация, повышение производительности труда, высвобождение рабочей силы;

б) наука, техника и технология, производство, управление;

в) наукоемкость, интенсификация, безотходность производства.

5. Электронизация, комплексная автоматизация, перестройка энергетического хозяйства, создание новых материалов, развитие биотехнологии, космизация – это:

а) главные направления развития и производства в период НТР;

б) наиболее престижные отралси, требующие высококвалифицированные кадры;

в) отрасли производства XXI века;

г) главные направления капиталовложений.

6. Развитие каких отраслей хозяйства способствовали следующие направления развития производства в период НТР:

а) элетронизация - _____; б) комплексная автоматизация - _____; в)перестройка энергетического хозяйства - _____; г) создание новых материалов - _____; д) биотехнология - _____; е) космизция - _____ .

7. Выделите направления отраслевых сдвигов в структуре мирового хозяйства под влиянием НТР:

а) увеличение числа занятых в сельском хозяйстве; б) возрастание доли непроизводственной сферы; в) увеличение занятых в промышленности; г) уменьшение доли занятых в сельском хозяйстве; д) расширение производственной сферы.

8. Какая группа отраслей развивается наиболее быстрыми темпами в эпоху НТР:

а) сельское хозяйство, добыча минерального сырья; б) сельское хозяйство, легкая и пищевая промышленность; в) легкая промышленность, судостроение, станкостроение; г) электроэнергетика, машиностроение, химическая промышленность.

9. Вписать формулу воздействия НТР на территориальную структуру хозяйства: НТР→_____→_____.

10. Выделить факторы, роль которых в размещении населения и хозяйства возрастает в условиях современной НТР:

а) сырьевой; б) фактор ЭГП; в) фактор расстояния; г) наукоемкости; д) экологический; е) территориальной концентрации; ж) территориальной деконцентрации; з) квалифицированные кадры; и) фактор территории; к) наличие транспортных путей; л) экономического сотрудничества.

11. Исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств стран мира, связанных между собой всемирными экономическими отношениями, развивающимися на основе международного географического разделения труда, называется _____.

12. Укажите соответствие между элементом мирового хозяйства и временем его образования:

А. Мировой рынок; Б.Крупная машинная индустрия; В.Мировой транспорт.

а) промышленные перевороты (XVIII –первая половина XIX века;

б) эпоха Великих географических открытий (XVI – XVII в.);

в) внедрение паровой машины (вторая половина XIX в.).

13. Специализация отдельных стран на производстве определенных товаров и услуг с последующим их обменом называется:

а) международной экономической интеграцией;

б) новым международным экономическим порядком;

в) международным географическим разделением труда.

14. Указать соответствие, отражающее географическую модель современного мирового хозяйства:

А.Центр; Б.Полупериферия; В.Периферия.

а) развитые капиталистические страны; б) большинство развивающихся стран; в) страны с переходной экономикой.

15. Отрасли мирового хозяйства, ориентированные на экспорт продукции и определяющие «лицо» страны в международном географическом разделении труда, называется:

а) главными отраслями хозяйственного комплекса страны; б) отраслями международной специализации; в) исторически сложившимся комплексом национальной экономики.

16. Назовите условия формирования международной экономической интеграции:

а) принадлежность стран-участниц к одной социально-экономической системе; б) наличие одного типа воспроизводства населения; в) проведение единой внешней политики; г) создание экономического объединения; д) наличие достаточно высокого уровня экономического развития.

17. Из перечисленных объединений выберите экономические интеграционные объединения:

а) НАТО (Организация Северо-Атлантического Договора); б) ЕС (Европейский Союз); в) ОПЕК (Организация стран-экспортеров нефти); г) ООН (Организация Объединенных Наций); д) АСЕАН (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии); е) НАФТА (Северо-Американская зона свободной торговли).

18. Какова особенность отраслей международной специализации в развивающихся странах?

а) большой объем специализированной продукции; б) специализация на сырьевых и аграрных отраслях; в) перевозка специализированной продукции осуществляется собственным морским транспортом; г) в экспортных отраслях велика доля машин.

Ответы: 1)в; 2)в; 3)в,г,е,ж; 4)б; 5)а; 6) а) электронной промышленности, б)роботостроение; в) атомной электроэнергетики; г) отраслей по производству конструкционных материалов; д) биоиндустрии; е) аэрокосмической промышленности; 7) б,в,г; 8)г; 9) НТР→фактор размещения→территориальная структура хозяйства; 10)б,г,д,ж,з,и,к,л; 11)Мировым хозяйством; 12)А-б, Б-а, В-в; 13)в; 14)А-а, Б-в, В-б; 15)б; 16)а,г,д; 17) б,в,д,е; 18) б.

География отраслей мирового хозяйства

1. Структура промышленности неоднократно менялась на протяжении ее развития. Установите соответствие:

А. «Старые» отрасли. Б. «Новые отрасли». В. «Новейшие отрасли».

а) электроника, роботостроение, ракетно-космическая промышленность;

б) каменноугольная, железорудная, текстильная промышленность, черная металлургия;

в) автомобилестроение, выплавка алюминия, тракторостроение.

2. Какая группа стран, по-вашему, имеет самые низкие показатели потребления первичных энергоресурсов?

а) страны переселенческого капитализма; б) наименее развитые страны; в) новые индустриальные страны; г) страны экспортеры нефти.

3. Какие три страны занимают ведущее место по добыче нефти:

а) Китай, Иран, Венесуэла; б) Бразилия, Египет, Норвегия; в) Россия, США, Саудовская Аравия; г) Ирак, Объединенные Арабские Эмираты.

4. Ведущий район добычи нефти в мире:

а) Мексиканский залив; б) Венесуэла; в) Западная Сибирь; г) Персидский залив; д) Северное море; е) Индонезия; ж) Бруней; з) Аляска.

5. Организация ОПЕК объединяет:

а) страны Востока; б) страны Азии; в) развивающиеся страны; производителей сельскохозяйственной продукции; д) экспортеров нефти.

6. Выделить ведущий район природного газа в мире:

а) Западная Сибирь; б) Мексиканский залив; в) Персидский залив; г) Северное море; д) Нидерланды.

7. Основными угледобывающими странами мира являются:

а) Австралия, ЮАР, Великобритания; б) Польша, Канада, Украина; в) Казахстан, Франция, Индия; г) Китай, США, Россия.

8. При выявлении особенностей географии топливных отраслей мирового хозяйства установите соответствие:

А.Районы добычи топлива и его потребления территориально совпадают; Б.Районы добычи топлива и районы его потребления территориально разорваны.

а) угольная; б) нефтяная; в) газовая.

9. Расположить типы электростанций по мере уменьшения их доли в мировом производстве электроэнергии:

а) ГЭС; б) АЭС; в) ТЭС.

10. Наиболее высокая доля электроэнергии, производимая на АЭС, характерна для:

а) Польши, Чехии, Германии; б) Франции, Бельгии, Южной Кореи; в) Норвегии, США, России.

11. Какая тенденция размещения черной металлургии оказывает все большее влияние на ее географию?

а) ориентация на месторождения коксующегося каменного угля; б) ориентация на месторождения железной руды; в) ориентация на грузопотоки угля и железной руды; г) тяготение к потребителю.

12. Указать главные факторы размещения перечисленных металлургических баз мира:

А.Рур (ФРГ); Б.Верхняя Силезия (Польша); В.Северо-Аппалачская (США); Г.Лотарингия (Франция); Д.Кузбасс (Россия), Е.Черепоец (Россия); Ж.Дюнкерк (Франция), Филадельфия (США); З.Аньшань (Китай); И.Прага (Чехия).

а) сырьевой; б) топливный; в) приморское положение; г) на встречных грузопотоках; д) территориальное сочетание железной руды и коксующегося угля; е) потребитель.

13. Для какой отрасли цветной металлургии характерен территориальный разрыв между районами добычи руды и выплавки металла:

а) выплавка никеля; б) выплавка меди; в) выплавка свинца и цинка; выплавка алюминия.

14. Почему развивающиеся страны играют все большую роль в выплавке черных и цветных металлов:

а) они стремятся создать базу для более сложных отраслей промышленности; б) рассчитывают получить больший доход от продажи металла, чем от продажи руды; в) стараются усилить свое влияние на мировом рынке; г) принимают «грязные» производства, вытесняемые из развитых стран с жестким природоохранным законодательством.

15.Какая отрасль перемещается из развитых стран в развивающиеся по экологическим соображениям:

а) машиностроение; б) деревообработка; в) химическая промышленность; г) текстильная промышленность.

16. Какой фактор способствует перемещению текстильной и швейной промышленности в развивающиеся страны:

а) экологический; б) транспортный; в) потребительский; г) неличие дешевой рабочей силы.

17. США уступили мировое первенство по производству стали, чугуна, металлорежущих станков, тракторов, автомобилей, многих видов бытовой электроники. Можно ли это считать признаком ослабления позиций США:

а) да, страна-лидер должна удерживать первенство во всех отраслях; б) нет, главное не количество продукции, а ее качество; в) да, ведь ее опередили некоторые развивающиеся страны; г) нет. Уменьшая расходы на развитие традиционных отраслей, США усиливают свои позиции в наукоемких отраслях.

18. Какие особенности ведения сельского хозяйства характерны для товарного (А) и потребительского (Б) напралений:

а) высокий уровень механизации; б) кочевое скотоводство; в) садоводство и огородничество; г) применение тягловой силы; д) пастбищное скотоводство; е) использование ручного труда; ж) развитая кормовая база для животноводства; з) плужное и мотыжное земледелие.

19. Назвать три главных компонента «зеленой революции»:

а) биотехнология; б) выведение новых сортов зерновых культур; в) выведение новых пород животных; г) ирригация; д) химизация; е) механизация.

20. Родина этой культуры – страны Передней Азии и Средиземноморья; выращивают ее преимущественно в северном полушарии. Возделыванием занимаются в 70 странах, но главными производителями являются США, Канада, Австралия. О какой сельскохозяйственной культуре идет речь?

а) рис; б) овес; в) пшеница; г) просо; д) кукуруза.

21. Какая культура, родиной которой является Центральная Америка и Мексика, получила распространение по всему миру?

а) ячмень; б) пшеница; в) кукуруза; г) овес; д) рис.

22. Почему в развивающихся странах крупный рогатый скот отличается очень низкой продуктивностью:

а) здесь очень мало сочных кормов; б) здесь не хватает кормов в засушливый период; в) здесь люди потребляют мало мяса, молока и молочных продуктов; г) скот здесь предназначен для обработки земли, а не для продовольственных целей.

23. Какие страны занимают три первых места по поголовью крупного рогатого скота:

а) Великобритания, Австрия, Канада; б) Франция, Швейцария, Нидерланды; в) Индия, Бразилия, США; г) Дания, Мексика, Новая Зеландия.

24. Почему первенство по грузообороту в мировой транспортной системе принадлежит морскому транспорту:

а) он осуществляет дальние перевозки; б) морским транспортом перевозится огромное количество грузов; в) нерациональность распределения грузов между различными видами транспорта; г) этим транспортом осуществляются международные перевозки, которые приобрели глобальный характер.

25. Суэцкий канал был восстановлен и реконструирован. Почему же большая часть грузов транспортируется вокруг Африки?

а) из-за осложнений в зоне арабо-израильского конфликта; б) опасность столкновения судов в Средиземном море; в) отпугивают высокие пошлины на проход

через канал; г) НТР в морском судоходстве проявилась в повышении грузоподъёмности судов. Перевозки на большегрузах округ Африки обходятся дешевле, чем малыми судами через Суэцкий канал.

26. Какой вид транспорта «причастен» к истощению озонового слоя:

а) железнодорожный; б) авиационный; в) автомобильный; г) морской; д) трубопроводный.

Ответы: 1)А-б, Б-в, В-а; 2)б; 3)в; 4)г; 5)д; 6)а; 7)г; 8)А-а.в; Б-б; 9)в,а,б; 10)б; 11)в; 12)А-б, Б-б, В-б, Г-а, Д-б, Е-г, Ж-в, З-д, И-е; 13)г; 14)г; 15)в; 16)г; 17)г; 18)А-а,в,ж; Б-б,г,д,е,з; 19)б,г,д; 20)в; 21)в; 22)г; 23)в; 24)г; 25)г; 26)б.

Глобальные проблемы человечества

1. Чем отличаются глобальные проблемы от региональных и местных?

а) они возникают и решаются на ограниченных территориях% б) от их решения зависят судьбы отдельных стран; в) они влияют на судьбу всего человечества. Их решение зависит от усилий всех стран; г) для их решения достаточно усилий нескольких стран.

2. Какая из перечисленных проблем связана с противоречиями внутри общества?

а) разоружение, сохранение мира на Земле; б) деградация природной среды; в) энергетическая и сырьевая проблемы; г) проблема Мирового океана.

3. Основными загрязнителями географической среды являются:

а) экономически развитые страны; б) развивающиеся страны.

4.Какая из перечисленных экономических проблем требует первоочередного решения:

а) парниковый эффект; б) кислотные дожди; в) образование озоновых дыр; г) загрязнение мусором; д) обезлесение; е) опустынивание.

5. Укажите регионы земного шара с наиболее сложной экологической ситуацией:

а) Амазония; б) Горные штаты Запада США; в) страны Западной Европы; г) Приаралье; д) страны Сахеля; е) страны Юго-Западной Азии.

6. Какая из перечисленных ниже проблем является результатом взаимодействия природных и общественных факторов?

а) продовольственная; б) энергетическая; в) роста задолженности развивающихся стран; г) демографическая.

7. На какой стадии развития человечества царила относительная гармония между природой и обществом:

а) аграрной; б) индустриальной; в) постиндустриальной.

8. Главным фактором, вызвавшим «демографический взрыв», является увеличение рождаемости в наименее развитых странах мира. Верно или нет?

9. Выберите наиболее современный и эффективный путь снижения нагрузки на окружающую среду в развитых странах:

а) разработка ресурсосберегающих технологий; б) сокращение объемов производства; в) сокращение объемов производства «грязных» отраслей; г) совершенствование природоохранного законодательства.

10. Что такое «скрытый город»?

а) небольшая, но постоянная нехватка продовольствия; б) нехватка продовольствия в течение какого-то сезона года; нехватка белков, витаминов в рационе питания при достаточном количестве продовольствия.

11. Выделите главную причину глобальности топливно-сырьевой проблемы:

а) рост объемов добычи топлива и сырья; б) несоответствие структуры запасов структуре потребления топлива и сырья; в) экономическое исчерпание отдельных месторождений топлива и сырья.

12. Назовите главный вид загрязнения мирового океана:

а) отходы производства; б) тяжелые металлы; в) мусор; г) нефтяное месторождение.

13. Укажите основные пути преодоления отсталости развивающихся стран:

а) «зеленая революция»; б) индустриализация; в) демографическая политика; г) ввоз продовольствия; д) предоставление займов и кредитов; е) оказание экономической помощи.

14. Какой из путей решения глобальных экологических проблем вы назовете главным:

а) сокращение всех видов производства; б) строительство и совершенствование очистных сооружений; в) размещение «грязных» производств там, где они принесут наименьший ущерб; г) разработка малоотходных и ресурсосберегающих технологий с низким потреблением воды.

Ответы: 1)в; 2)а; 3)а; 4)в; 5)а,г,д; 6)а; 7)а; 8)Нет; 9)а; 10)в; 11)б; 12)г; 13)а,б; 14)г.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИИ МИРА

1 вариант

1.Установите соответствие между страной и формой правления:

А. Монархия; Б. Республика

1)Франция, Италия, Португалия; 2) Великобритания, Нидерланды, Бельгия.

2.В состав государства входят государственные образования, имеющие свои органы власти, конституцию и законы. Такое государство относится к числу:

а) унитарных государств; б) монархий; в) федераций; г) республик.

3. От уровня экономического развития стран зависят многие особенности их населения. Установите соответствие между страной и характерной особенностью её населения: к каждому элементу подберите соответствующую цифру.

А) Ангола; Б) Афганистан; В) Австралия.

1) Высокая (более 30%) доля детей и подростков в общей численности населения;

2) Высокая (более 75 лет) средняя продолжительность жизни.

А	Б	В

4. Какие из следующих высказываний верны? Запишите в ответ цифры *в порядке возрастания*, под которыми они указаны.

а) Размещение водоемких производств на берегах рек способствует защите речных вод от загрязнения.

б) Примером нерационального природопользования является распашка целинных земель.

в) Полное извлечение металлов из руд является важным аспектом рационального природопользования.

г) Образование кислотных дождей связано с загрязнением воздуха предприятиями цветной металлургии.

д) Облесение оврагов и склонов является примером рационального природопользования

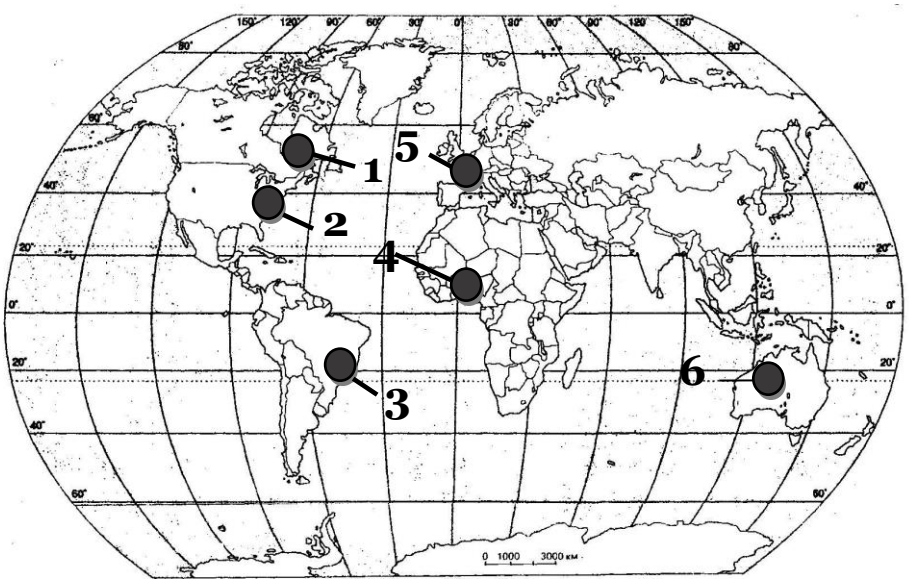
5.Природные условия – это:

а) сырье для энергетики и металлургии;

б) все виды природных богатств, которые человек использует в производстве;

в) те элементы природы, которые человеку необходимы, но непосредственно в его хозяйственной деятельности не используются.

6. Какие три из обозначенных на карте территорий мира имеют наибольшую среднюю плотность населения? Запишите в ответ цифры ***в порядке возрастания***, под которыми указаны эти территории.



7. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым невозобновимым?
а) нефть; б) каменный уголь; в) лесные ресурсы; г) почвенное плодородие; д) климатические ресурсы
8. Назовите регионы мира со II типом воспроизводства:
а) Северная Америка; б) Латинская Америка; в) Западная Европа; г) Восточная Европа; д) Зарубежная Азия; е) Африка; ж) Австралия и Океания.
9. Научно-техническая революция это:
а) результат эволюционного развития науки и техники; б) преобразование производительных сил общества, наступившее в результате промышленного подъема во время второй мировой войны; в) коренное качественное преобразование производительных сил общества, основанное на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.
10. Назовите составные части НТР:
а) электрификация, механизация, повышение производительности труда, высвобождение рабочей силы;
б) наука, техника и технология, производство, управление;
в) наукоемкость, интенсификация, безотходность производства.
11. Специализация отдельных стран на производстве определенных товаров и услуг с последующим их обменом называется:
а) международной экономической интеграцией; б) новым международным экономическим порядком;
в) международным географическим разделением труда.
12. Какие три страны занимают ведущее место в добыче нефти:
а) Китай, Иран, Венесуэла; б) Бразилия, Египет, Норвегия;
в) Россия, США, Саудовская Аравия; г) Ирак, Объединенные Арабские Эмираты, Мексика.
13. Организация ОПЕК объединяет:
а) страны Востока; б) страны Азии; в) развивающиеся страны; г) производителей сельскохозяйственной продукции; д) экспортеров нефти.
14. Какие из утверждений о Бразилии верны?
а) Государственным языком в стране является испанский.
б) Большая часть электроэнергии в стране производится на АЭС.
в) Одной из главных статей экспорта Бразилии является кофе.
г) Бразилия — самое большое по численности населения государство в Южной Америке.
д) По форме правления Бразилия - монархия.
15. В каких трех странах угольная промышленность является отраслью международной специализации?
а) Канада; б) ЮАР; в) Швеция; г) Австралия; д) Италия; е) Аргентина.
16. Установите соответствие между страной и структурой хозяйства:
1) Япония; 2) Россия; 3) Эфиопия.
а) Аграрная, б) Индустриальная, в) Постиндустриальная.
17.Территориальная структура хозяйства это:
а) совокупность частей хозяйства, сложившаяся в результате общественного разделения труда;
б) взаимосочетание и взаимосвязь различных форм территориальной организации населения и хозяйства;

в) специализация отдельных стран на производстве определенных видов продукции и услуг с последующим их обменом.

18. Выберите в приведенном списке три страны, являющиеся крупнейшими в мире производителями стали.
а) Австралия; б) Республика Конго; в) Китай; г) США; д) Финляндия; е) Япония.

19. В какой из перечисленных стран средняя ожидаемая продолжительность жизни населения наибольшая?
а) Алжир; б) Бангладеш; в) Сирия; г) Япония.

20. В каком из высказываний содержится информация о процессе урбанизации?
а) Значительная часть прироста населения США обеспечивается за счет переселенцев из других стран.
б) В результате гражданской войны в Либерии вынуждены были покинуть места обитания 500 тыс. и бежать в соседние страны еще 800 тыс. человек.
в) В 1958 году доля городского населения России превысила 50%, в настоящее время она составляет почти 3/4 всего населения.
г) Главная полоса расселения занимает около трети всей площади территории России, но на ней живет более 90% населения.

21. Большинство верующих какой из перечисленных стран исповедуют христианство?
а) Индия; б) Бразилия; в) Таиланд; г) Япония.

22.Приведите в соответствие минеральные ресурсы и страны – лидеры по их запасам:
1) Нефть; 2) Природный газ; 3) Алюминиевые руды; 4) Фосфориты.
а) Австралия; б) Марокко; в) Россия; г) Саудовская Аравия.

23.Определите страну по описанию:
«Государство расположено в тропической и субтропической зонах. На западе омывается водами Атлантического океана, а на юге и востоке – водами Индийского океана. До конца 19 века страна была преимущественно аграрной. В 1870 г здесь было открыто крупнейшее в мире месторождение алмазов, в 1886 г были найдены месторождения золота. Обладает богатейшими в Африке запасами угля и железной руды. В стране создана мощная черная металлургия».

24. Объясните почему в Японии предприятия черной металлургии размещены на побережье.

25. К каким последствиям приводит загрязнение вод нефтью? Укажите последствия.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИИ МИРА

2 вариант

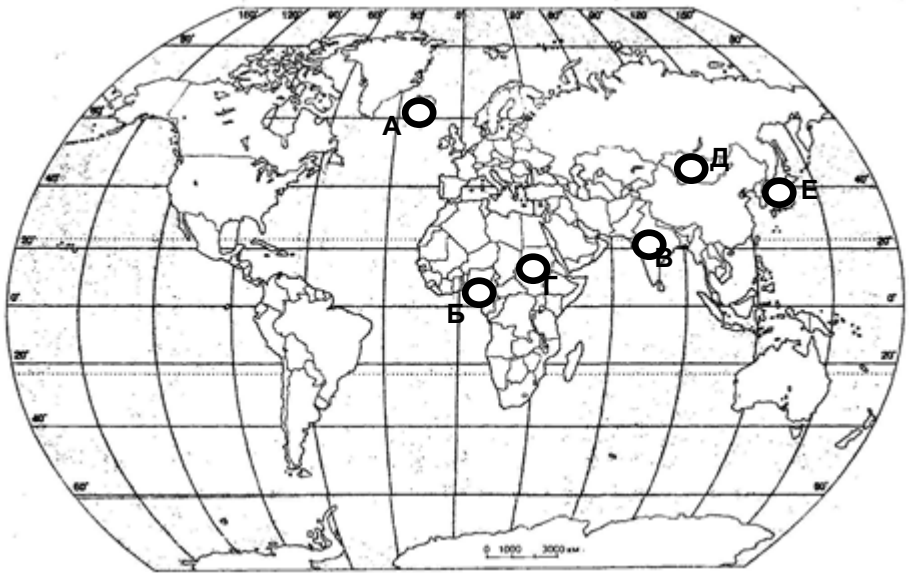
1.Какая из перечисленных стран является конституционной монархией:
а) Ватикан; б) Бельгия; в) Саудовская Аравия; г) Кувейт.

2. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым возобновимым?
а) энергия Солнца; б) каменный уголь; в) лесные ресурсы; г) почвенное плодородие; д) ветровая энергия.

3. Политически независимое государство, обладающее самостоятельностью во внутренних и внешних делах:
а) Федеративное гос-во; б) Унитарное гос-во; в) Суверенное гос-во.

4. В какой из перечисленных стран доля детей в общей численности населения наибольшая?
а) Австралия; б) Нигер; в) Польша; г) Италия.

5. Какие три страны, обозначенные на карте мира буквами, имеют наименьшую среднюю плотность населения?



6. Какие из следующих высказываний верны?
а) Распашка склонов способствует замедлению эрозии почв.
б) Основным источником выброса парниковых газов в атмосферу является работа атомных электростанций.
в) Посадки кустарников на склонах способствуют замедлению эрозии почв.
г) Молевой сплав леса по рекам нарушает речную фауну и флору.
д) Осушение болот в верховьях рек приводит к их обмелению и пересыханию.
7. В каких из высказываний содержится информация об урбанизации? Запишите цифры, под которыми они указаны.
а) В развитых странах с низким естественным приростом возникают проблемы, связанные со «старением» нации
б) В 2010 г. в общей численности населения доля городского населения составляла 73,7%.
в) В отличие от сельских населенных пунктов, число городов на Земле ежегодно увеличивается.
г) В настоящее время за пределами своих стран постоянно или временно работают свыше 45 млн человек.
8. Назовите демографические процессы, порождаемые II типом воспроизводства:
а) демографический кризис; б) демографический взрыв; в) омоложение нации; г) старение нации.
9. Выберите три страны, являющиеся крупными экспортерами нефти.
а) Куба; б) Польша; в) Россия; г) Венесуэла; д) Япония; е) Иран.
10.Электронизация, комплексная автоматизация; перестройка энергетического хозяйства, создание новых материалов, развитие биотехнологии, космизация – это:
а) главные направления развития производства в период НТР;
б) наиболее престижные отрасли, требующие высококвалифицированные кадры;
в) отрасли производства XXI века;
г) главные направления капиталовложений.

11. В какой из перечисленных стран большая часть экономически активного населения занята в сфере услуг?
а) Канада; б) Гана; в) Лаос; г) Эфиопия.
12. Ведущий район добычи нефти в мире:
а) Мексиканский залив; б) Венесуэла; в) Западная Сибирь; г) Персидский залив; д) Северное море; е) Индонезия; ж) Бруней; з) Аляска.
13. Основными угледобывающими странами мира являются:
а) Австралия, ЮАР, Великобритания; б) Польша, Канада, Украина;
в) Казахстан, Франция, Индия; г) Китай, США, Россия.
14. В какой из перечисленных стран большая часть экономически активного населения занята в непроизводственной сфере?
а) Ангола; б) Лаос; в) США; г) Эфиопия.
15. Какое утверждение о населении США является верным?
а) По численности населения занимает второе место в мире.
б) Средняя плотность населения самая высокая в мире.

в) В структуре населения преобладает городское население.
г) Отличается самым высоким естественным приростом среди стран Северной Америки.
16. В какой из перечисленных стран валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения наибольший?
а) Индия; б) Норвегия; в) Китай; г) Болгария.
17. Международное географическое разделение труда это:
а) совокупность частей хозяйства, сложившаяся в результате общественного разделения труда;
б) взаимосочетание и взаимосвязь различных форм территориальной организации населения и хозяйства;
в) специализация отдельных стран на производстве определенных видов продукции и услуг с последующим их обменом.
18. Какая из перечисленных стран является членом АСЕАН?
а) Ангола; б) Китай; в) Филиппины; г) Венесуэла.
19.Какой из путей решения глобальных экологических проблем вы назовете главным:
а) сокращение всех видов производства;
б) размещение «грязных» производств там, где они принесут наименьший ущерб;
в) разработка малоотходных и ресурсосберегающих технологий с низким потреблением воды.
20.Какая из перечисленных стран по форме правления является республикой:
а) Норвегия; б) Швеция; в) Бразилия; г) Саудовская Аравия.
21. Единственная развитая страна в Африке:
а) Алжир; б) Ливия; в) Египет; г) ЮАР.
22. Какое соответствие «отрасль животноводства — страна, специализирующаяся на этой отрасли» является верным?
а) молочное скотоводство — Монголия; б) овцеводство — Финляндия;
в) свиноводство — Турция; г) мясное скотоводство — Аргентина.
23.К какой стране относится следующее описание: *«Европейское государство, вся жизнь которого связана с морем. В прошлом – сильнейшая морская и торговая держава, активная участница Великих географических открытий. Правит государством королева, день рождения которой ежегодно празднуется благодарными подданными. В прошлом и в настоящем экономика страны сильно зависит от поведения моря. В своѐ время здесь образовался крупнейших портово-промышленный комплекс. Менталитет граждан этого государства настолько свободен от каких-либо предрассудков, что поражает воображение любого попавшего сюда консервативного европейца»?*
24.Объясните почему Австралия является одним из крупнейших экспортеров угля в мире?
25. Как транспорт воздействует на окружающую среду? Опишите негативные воздействия различных видов транспорта.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИИ МИРА

3 вариант

1.Какая из перечисленных стран является теократической монархией:
а) Ватикан; б) Бельгия; в) Саудовская Аравия; г) Кувейт.
2. Важную роль в урегулировании международных конфликтов играет:
а) ООН; б) ОПЕК; в) НАТО; г) Красный Крест.
3.Политически независимое государство, обладающее самостоятельностью во внутренних и внешних делах:
а) Федеративное гос-во; б) Унитарное гос-во; в) Суверенное гос-во.
4. В какой из перечисленных стран доля пожилых людей в возрастной структуре населения наибольшая?
а) Египет; б) Нигер; в) Турция; г) Италия
5. Выберите из перечисленных три страны мира, где средняя плотность населения наименьшая.
а) Монголия; б) Монако; в) Венгрия; г) Южная Корея; д) Намибия; е) Исландия.
6. Какие из утверждений о Бразилии верны?
а) Государственным языком в стране является испанский.
б) Большая часть электроэнергии в стране производится на АЭС.
в) Одной из главных статей экспорта Бразилии является кофе.
г) Бразилия — самое большое по численности населения государство в Южной Америке.
д) По форме правления Бразилия - монархия.

7. В каких из высказываний содержится информация об урбанизации?
а) В развитых странах с низким естественным приростом возникают проблемы, связанные со «старением» нации
б) В 2010 г. в общей численности населения доля городского населения составляла 73,7%.
в) В отличие от сельских населенных пунктов, число городов на Земле ежегодно увеличивается.
г) В настоящее время за пределами своих стран постоянно или временно работают свыше 45 млн человек.
8. Укажите мировые религии:
а) буддизм; б) индуизм; в) иудаизм; г) христианство; д) ислам; е) конфуцианство.
9. Выберите три страны, являющиеся крупными экспортерами нефти.
а) Куба; б) Польша; в) Россия; г) Венесуэла; д) Япония; е) Иран.
10.Электронизация, комплексная автоматизация; перестройка энергетического хозяйства, создание новых материалов, развитие биотехнологии, космизация – это:
а) главные направления развития производства в период НТР;
б) наиболее престижные отрасли, требующие высококвалифицированные кадры;
в) отрасли производства XXI века;
г) главные направления капиталовложений.
11. В какой из перечисленных стран большая часть экономически активного населения занята в сфере услуг?
а) Канада; б) Гана; в) Лаос; г) Эфиопия.
12. Какие три из перечисленных стран являются крупными производителями и экспортёрами нефти?
а) Иран; б) Нигерия; в) Венесуэла; г) Португалия; д) Германия; е) Япония.
13. В каких трех странах угольная промышленность является отраслью международной специализации?
а) Канада; б) Австралия; в) ЮАР; г) Швеция; д) Аргентина; е) Италия.
14. В какой из перечисленных стран большая часть экономически активного населения занята в непроизводственной сфере?
а) Ангола; б) Лаос; в) США; г) Эфиопия.
15. Расположите страны в порядке увеличения показателя ресурсобеспеченности. Укажите ответ в виде последовательности буквенных обозначений выбранных элементов без пробелов.

Страна	**Ресурсы пресной воды, тыс куб. км**	**Численность населения, млн чел.**
а) Китай	2830	1331,1
б) Боливия	622	9,9
в) Конго	832	3.7

16. В какой из перечисленных стран валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения наибольший?
а) Индия; б) Норвегия; в) Китай; г) Болгария.
17. Международное географическое разделение труда это:
а) совокупность частей хозяйства, сложившаяся в результате общественного разделения труда;
б) взаимосочетание и взаимосвязь различных форм территориальной организации населения и хозяйства;
в) специализация отдельных стран на производстве определенных видов продукции и услуг с последующим их обменом.
18. Какая из перечисленных стран является членом АСЕАН?
а) Ангола; б) Китай; в) Филиппины; г) Венесуэла.
19.Какой из путей решения глобальных экологических проблем вы назовете главным:
а) сокращение всех видов производства;
б) размещение «грязных» производств там, где они принесут наименьший ущерб;
в) разработка малоотходных и ресурсосберегающих технологий с низким потреблением воды.
20.Какая из перечисленных стран по форме правления является республикой:
а) Норвегия; б) Швеция; в) Бразилия; г) Саудовская Аравия.
21. Единственная развитая страна в Африке:
а) Алжир; б) Ливия; в) Египет; г) ЮАР.
22. Почему в развивающихся странах крупный рогатый скот отличается очень низкой продуктивностью:
а) здесь очень мало сочных кормов; б) здесь не хватает кормов в засушливый период; в) здесь люди потребляют мало мяса, молока и молочных продуктов; г) скот здесь предназначен для обработки земли, а не для продовольственных целей.

23.К какой стране относится следующее описание: *Эта страна относится к числу экономически высокоразвитых. Ее территория полностью расположена в Западном полушарии и омывается водами трех океанов. Страна является первой по размерам территории и третьей по численности населения на материке, на котором она расположена.*

24. Суэцкий канал был восстановлен и реконструирован. Почему же большая часть грузов транспортируется вокруг Африки?

25. Как транспорт воздействует на окружающую среду? Опишите негативные воздействия различных видов транспорта.

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИИ МИРА

4 вариант

1. Какие из перечисленных природных ресурсов относятся к исчерпаемым невозобновимым?

а) нефть; б) каменный уголь; в) лесные ресурсы; г) почвенное плодородие; д) климатические ресурсы.

2.В состав государства входят государственные образования, имеющие свои органы власти, конституцию и законы. Такое государство относится к числу:

а) унитарных государств; б) монархий; в) федераций; г) республик.

3. Установите соответствие между страной и столицей.

Страна: А) Сербия; Б) Болгария; В) Словакия.

Столица: 1) Бухарест; 2) София; 3) Белград; 4) Братислава

4. Какие из следующих высказываний верны?

а) Размещение водоемких производств на берегах рек способствует защите речных вод от загрязнения.

б) Примером нерационального природопользования является распашка целинных земель.

в) Полное извлечение металлов из руд является важным аспектом рационального природопользования.

г) Образование кислотных дождей связано с загрязнением воздуха предприятиями цветной металлургии.

д) Облесение оврагов и склонов является примером рационального природопользования

5. В какой из перечисленных стран в общей численности населения преобладают мужчины?

а) Германия; б) Индия; в) Россия; г) Франция

6. Какие три из перечисленных стран имеют наибольшую среднюю плотность населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти страны.

а) Казахстан; б) Канада; в) Австрия; г) Япония; д) Пакистан; е) Австралия.

7. Что из перечисленного является примером нерационального природопользования?

а) рекультивация земель в местах добычи полезных ископаемых

б) террасирование склонов при их сельскохозяйственном использовании

в) вырубка деревьев в верховьях малых рек

г) сжигание попутного природного газа в факелах при нефтедобыче

д) молевой сплав леса

8. В какой из перечисленных стран доля лиц пожилого возраста в общей численности населения наибольшая?

а) Аргентина; б) Бразилия; в) Германия; г) Египет

9. Научно-техническая революция это:

а) результат эволюционного развития науки и техники; б) преобразование производительных сил общества, наступившее в результате промышленного подъема во время второй мировой войны; в) коренное качественное преобразование производительных сил общества, основанное на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

10.Назовите составные части НТР:

а) электрификация, механизация, повышение производительности труда, высвобождение рабочей силы;

б) наука, техника и технология, производство, управление;

в) наукоемкость, интенсификация, безотходность производства.

11. Специализация отдельных стран на производстве определенных товаров и услуг с последующим их обменом называется:

а) международной экономической интеграцией; б) новым международным экономическим порядком;

в) международным географическим разделением труда.

12. Какие три страны занимают ведущее место в добыче нефти:
а) Китай, Иран, Венесуэла; б) Бразилия, Египет, Норвегия;
в) Россия, США, Саудовская Аравия; г) Ирак, Объединенные Арабские Эмираты, Мексика.
13. Организация ОПЕК объединяет:
а) страны Востока; б) страны Азии; в) развивающиеся страны; г) производителей сельскохозяйственной продукции; д) экспортеров нефти.
14. Какие из утверждений об Индии верны?
а) Большая часть территории страны находится в субэкваториальном климатическом поясе.
б) На территории страны возможны сильные землетрясения.
в) По численности населения страна является крупнейшей в Южной Азии.
г) Более половины населения страны проживает в городах.
д) Индия расположена на полуострове Индостан.
15. В каких трех странах угольная промышленность является отраслью международной специализации?
а) Канада; б) ЮАР; в) Швеция; г) Австралия; д) Италия; е) Аргентина.
16. Установите соответствие между страной и структурой хозяйства:
1) Япония; 2) Россия; 3) Эфиопия.
а) Аграрная, б) Индустриальная, в) Постиндустриальная.
17.Территориальная структура хозяйства это:
а) совокупность частей хозяйства, сложившаяся в результате общественного разделения труда;
б) взаимосочетание и взаимосвязь различных форм территориальной организации населения и хозяйства;
в) специализация отдельных стран на производстве определенных видов продукции и услуг с последующим их обменом.
18. Какие три из перечисленных стран являются крупными экспортерами железной руды?
а) Аргентина; б) Бразилия; в) Франция; г) Австралия; д) Нигерия; е) Индия.
19. В какой из перечисленных стран средняя ожидаемая продолжительность жизни населения наибольшая?
а) Алжир; б) Бангладеш; в) Сирия; г) Япония.
20. В каких из высказываний содержится информация об отрасли международной специализации? Запишите цифры, под которыми они указаны.
а) Финляндия экспортирует 91% производимой бумаги, 84% - картона, 90% - фанеры 59% пиломатериалов.
б) Значение электронной и электротехнической промышленности в экономике Финляндии объясняется высокой долей экспорта в общем объеме выпускаемой отраслью продукции (около 60%).
в) Темпы роста ВВП Финляндии являются одними из самых высоких среди стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Европейский союз.
г) Финляндия обладает уникальным опытом ведения сельского хозяйства в северных широтах, основанном на применении прогрессивных научных разработок в области селекции, севооборота и агрохимии.
21. Большинство верующих какой из перечисленных стран исповедуют христианство?
а) Индия; б) Бразилия; в) Таиланд; г) Япония.
22.Приведите в соответствие минеральные ресурсы и страны – лидеры по их запасам:
1) Нефть; 2) Природный газ; 3) Алюминиевые руды; 4) Фосфориты.
а) Австралия; б) Марокко; в) Россия; г) Саудовская Аравия.
23.Определите страну по описанию:
«Эта высокоразвитая страна — одна из крупнейших по территории стран мира. Население, отличающееся низкой плотностью (показатель средней плотности населения — 2 человека на 1 км^2, один из самых низких в мире), размещено в основном на востоке и юго-востоке страны. Страна занимает ведущее место в мире по запасам многих видов минеральных ресурсов: здесь залегает 1/3 мировых запасов бокситов, много железных руд и руд цветных металлов, угля, алмазов, золота; на шельфе океана найдены запасы нефти и газа. В структуре экспорта преобладают минеральное сырье и сельскохозяйственная продукция.».
24.Объясните почему в Японии предприятия черной металлургии размещены на побережье.
25. Используя данные из приведенной ниже таблицы, сравните ресурсообеспеченность стран природным газом. Расположите страны в порядке увеличения показателя ресурообеспеченности.

Страна	**Разведанные запасы природного газа, трлн. м^3**	**Добыча газа, млрд. м^3 в год**
а) Алжир	4,5	86
б) Иран	29,6	116
в) США	6,7	590

ОТВЕТЫ К ИТОГОВОМУ ТЕСТУ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

№	1 вариант	№	2 вариант	№	3 вариант	№	4 вариант
1	Б-1, А-2	1	б	1	а	1	а, б
2	в	2	в, г	2	а	2	в
3	А—1.Б —1.В—2.	3	в	3	в	3	А—3.Б —2. В—4.
4	б, в, г, д	4	б	4	г	4	б, в, г, д
5	в	5	а, г, д	5	а, д, е	5	б
6	2, 3, 5	6	в, г, д	6	в, г	6	в, г, д
7	а,б	7	б, в	7	б, в	7	в, г, д
8	б, д, е	8	б, в	8	а, г, д	8	в
9	в	9	в, г, е.	9	в, г, е.	9	в
10	б	10	а	10	а	10	б
11	в	11	а	11	а	11	в
12	в	12	г	12	а, б, в	12	в
13	д	13	г	13	а, б, в	13	д
14	в, г	14	в	14	в	14	а, б, в, д
15	а, б, г	15	в	15	абв	15	а, б, г
16	1-в, 2-б, 3-а.	16	б	16	б	16	1-в, 2-б, 3-а.
17	б	17	в	17	в	17	б
18	в, г, е.	18	в	18	в	18	б, г, е
19	г	19	в	19	в	19	г
20	в	20	в	20	в	20	а, б
21	б	21	в	21	в	21	б
22	1-г; 2-в; 3-а; 4-б.	22	г	22	г	22	1-г; 2-в; 3-а; 4-б.
23	ЮАР	23	Великобритания	23	Канада	23	Австралия
24	Собственного сырья и топлива в Японии мало, сырье ввозится в страну морским транспортом	24	Наличие крупных месторождений, низкая себестоимость добычи, выгодное местоположение месторождений-недалеко от побережья, добыча открытым способом	24	НТР в морском судоходстве проявилась в повышении грузоподъёмности судов. Перевозки на большегрузах округ Африки обходятся дешевле, чем малыми судами через Суэцкий канал.	24	Собственного сырья и топлива в Японии мало, сырье ввозится в страну морским транспортом
25	Маслянистая пленка: снижает испарение, угнетает развитие планктона.	25	Автомобильный и воздушный – загрязняют атмосферу выбросами газов, железнодорожный – выбросами твердых частиц, водный – загрязнение гидросферы. Шумовое загрязнение.	25	Автомобильный и воздушный – загрязняют атмосферу выбросами газов, железнодорожный – выбросами твердых частиц, водный – загрязнение гидросферы. Шумовое загрязнение.	25	в – а - б

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЯ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Рассмотрено
на заседании кафедры: ООД
Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.
Заведующий кафедрой _____ Белимова В. Г.
(подпись)

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Водопьянова М.С., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии СПО: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

2) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

4) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

5) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

6) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

7) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

8) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля :

- выполнение тестирования
- индивидуальное задание,
- реферат,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- презентация, доклад.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели	Формы и методы контроля иоценки результатов обучения
Предметные		
сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;	Освоение знаний о месте и роли биологии в системе научного знания, приобретение функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, через индивидуальные задания, лекции и мероприятия, раскрывающих смысл научного познания	Устный опрос, индивидуальные задания, домашняя работа
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;	Умение раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий, посредством лекций, домашних работ, индивидуальных заданий и др., раскрывающих основную терминологию курса	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации, домашняя работа
сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;	умение раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез, посредством лекций, домашних работ, исследовательской деятельности, раскрывающих основные биологические теории	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.
сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;	умение раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности, путем дискуссий, диалогов, индивидуальных проектов.	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, рефераты, презентации.

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Умение применять основные методы научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Письменные задания, устный опрос.
сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;	умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере, через лекции, индивидуальные и домашние задания, проведение научных диспутов и викторин	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов.
сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих	умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности	Письменные задания, тестирование, устный опрос, индивидуальные задания, подготовка рефератов.

людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования, посредством лекций, индивидуальных и домашних заданий, проведение научных диспутов и викторин и опросов	
сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);	умение решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах, посредством тестирования, опросов и практических заданий	Тестирование, решение биологических задач.
сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;	умение критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию,	Устный опрос.
сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии, посредством домашних и индивидуальных заданий,	Индивидуальные задания, устный опрос

	опросов и диспутов.	
Личностные		
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	Сформированная гражданская позиция обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, посредством проведения бесед, опросов и индивидуальных заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	Осознание и принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, посредством бесед, опросов, индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, диспут
готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	Готовность противостоять и полное неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	устный опрос, беседа
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	устный опрос, беседа
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	Понимание и готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности, посредством бесед и диспутов.	Беседа, индивидуальное творческое задание.
сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	сформированная российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России, посредством бесед, индивидуальных заданий и опросов.	Беседа, устный опрос
сформированность нравственного сознания, этического поведения;	Развитое нравственное сознание и этическое поведение.	Беседа, индивидуальное творческое задание
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	Сформированное эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества,	Беседа, индивидуальное творческое задание, диспут

	спорта, труда и общественных отношений, посредством творческих заданий, бесед и диспутов	
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	Приверженность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, путем изучения биологии	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	Физическое совершенствование, занятия спортивно-оздоровительной деятельностью, путем изучения и понимании биологии.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;	Полное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	готовность и стремление к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	Опрос, диспут, беседа
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем	Сформированная экологическая культура, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, посредством изучения курса и понимании взаимосвязи живых организмов и среды обитания	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	знание целей устойчивого развития человечества, планирование и осуществление действий в окружающей среде, на основе концепции устойчивого развития.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, посредством развития экологической культуры	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и умение предотвращать их, посредством изучение раздела «Экология»	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование

расширение опыта деятельности экологической направленности	расширение опыта деятельности экологической направленности, посредством изучения видов этой деятельности, опросов, рефератов и индивидуальных заданий	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	Сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире, посредством изучения основ биологической науки, осознании себя, как части природы.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ		
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	Умение самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, посредством индивидуальных заданий, опросов, бесед и обсуждений.	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Умение устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Умение определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Индивидуальные задания, устный опрос, реферат, тестирование, беседа, обсуждение
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	Умение выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, посредством обсуждений, опросов и заданий.	Индивидуальные задания, устный опрос, беседа, обсуждение
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	Умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий	Домашняя работа, реферат, исследование

	деятельности;	
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем	Домашняя работа, реферат, исследование
способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, и умение применять различные методы познания;	Домашняя работа, реферат, исследование, тестирование
овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальный проект
формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	сформированный научный тип мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	исследование, индивидуальный проект, беседа, устный опрос
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	исследование, индивидуальный проект, творческие задания
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Умение выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание
анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание, диспут
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	Умение давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	Умение разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	Домашняя работа, реферат, исследование, индивидуальное задание

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Умение осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	Беседа, индивидуальное задание
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Беседа, индивидуальное задание
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	умение интегрировать знания из разных предметных областей;	Беседа, индивидуальное задание
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Беседа, индивидуальное задание, реферат
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Умение владения навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;		Домашняя работа, индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	индивидуальное задание, реферат, беседа, опрос
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	индивидуальное задание, беседа, устный опрос
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	Умение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть различными способами общения и взаимодействия;	владение различными способами общения и взаимодействия;	беседа, устный опрос

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;	Научная викторина, семинар, диспут
выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Способность выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	Научная викторина, семинар, диспут
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Умение принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Приобретение навыков оценки качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;	Научная викторина, семинар, диспут
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Умение предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	Научная викторина, семинар, диспут, беседа
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Приобретение навыков в координации и выполнении работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	индивидуальное задание, доклад, реферат
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Умение осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	семинар, диспут, беседа
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Умение самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат
самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	Умение самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных	семинар, диспут, беседа, доклад, реферат

	возможностей и предпочтений;	
давать оценку новым ситуациям;	Навык и умение давать оценку новым ситуациям;	Беседа, семинар. диспут
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;	Беседа, семинар. диспут
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Умение делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	Беседа, творческое задание
оценивать приобретенный опыт;	Оценка приобретенного опыта;	индивидуальное задание, беседа, опрос
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	формирование и проявление широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, реферат
давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	Умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	индивидуальное задание, беседа, опрос
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	Приобретение навыка познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	индивидуальное задание, беседа, опрос
использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	беседа, опрос
сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	Развитое и сформированное самосознание, включающее способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	Развитый самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	сформированная внутренняя мотивация, включающая стремление к достижению цели	индивидуальное задание, беседа, опрос

оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	
сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	Сформированная эмпатия, включающая способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	индивидуальное задание, беседа, опрос
сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	Развитые социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	индивидуальное задание, беседа, опрос, викторина, командные задания, семинар
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;	Способность принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	Беседа, устный опрос
принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Умение принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	Беседа, устный опрос, групповое задание
признавать свое право и право других людей на ошибки	Способность признавать свое право и право других людей на ошибки	Беседа, устный опрос, групповое задание
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	Приобретение способности понимать мир с позиции другого человека	Беседа, устный опрос, диспут
ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Беседа, устный опрос, диспут, индивидуальные задания
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Индивидуальные задания, реферат, презентация, доклад
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Индивидуальные задания, реферат, доклад, тестирование

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Семинар, викторина, групповые задания
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Индивидуальные задания, устный опрос
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умение применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Индивидуальные задания, доклад, презентация, устный опрос
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Реферат, индивидуальные задания, домашнее задание.

(Данная таблица для учебной дисциплины берется из п.4 рабочей программы УД)

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

УД	Формы промежуточной аттестации* *(* приведено возможное)*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОП.01	*Диф.зачет*	-	-		-	-

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании индивидуальных работ, рефератов и докладов обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы может быть оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.

Например, в пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Например, балльная, рейтинговая система оценивания результатов обучения, когда каждая работа оценивается из определенного количества баллов и за период обучения требуется набрать фиксированное количество баллов, которые затем переводятся в оценку или др.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

(Указывается какой системой оценивается результат усвоения УД)

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

1. *Дать определение следующим понятиям:*
   - анатомия (строение тела выше тканевого)
   - физиология (изучение процессов внутри организма)
   - гистология (изучает ткани)
   -ферменты (биологические катализаторы)
   -митоз (непрямое деление соматической клетки)
   -мейоз (деление половых клеток с уменьшением числа хромосом)
   Орнитолгия(наука о птицах)
2. *Чем отличается растительный и животный организм? (тип питания, авто и гетеротрофы, строение клеток- целлюлозная клеточная стенка, вакуоли, хлоропласты у растений, запасающее вещество растений- крахмал, животные активно передвигаются, у растений больше типов тканей)*
3. *Виды тканей у высших животных.(эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная)*
4. *Функции органоидов клетки:*
   - вакуоль (тургор,запасание веществ)
   -ядро и ядрышко(хранение генетической информации)
   -рибосомы (синтез белка)
   -лизосомы (переваривание белков
   -хлоропласты (фотосинтез)
   -митохондрии (хранение синтез АТФ)

5. *Кто выживает согласно теории эволюции Ч. Дарвина?(выживает наиболее приспособленный к изменяющимся условиям окружающей среды.)*

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(Представляются задания для проведения текущего контроля, указывая специфику его проведения, система оценивания. Возможна ссылка на отдельную папку)

Тема	Оценочные мероприятия текущего контроля	Форма контроля
Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов. Многообразие живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	Реферат «Методы познания живой природы» Доклад «21 век- век биологии» Устный опрос: 1. Что изучает биология? 2. Уровни организации живой материи? 3. Отличия живого и неживого вещества? 4. Компоненты биосферы по Вернандскому? 5. Основные закономерности возникновения жизни? 6. Основные закономерности существования жизни на Земле?	Реферат, доклад, устный опрос, Составление словаря терминов.
Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Химическая организация	Доклад «Химическая организация клетки», «Натрий-кальциевый обмен в мембранах». Реферат «Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их значение для организма» Тесты по теме "Белки, их строение и функции" 1. Сколько аминокислот образует все многообразие	Устный опрос, доклад, реферат, тестирование, составление словаря терминов

клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	белков? а)26 б)20 в) 40 г) 210 2. Какая функциональная группа придает аминокислоте кислотные, какая – щелочные свойства? а) Кислые – карбоксильная группа, щелочные – радикал б) кислые – радикал, щелочные – аминогруппа в) кислые – карбоксильная группа, щелочные – аминогруппа г) кислые – аминогруппа, щелочные – радикал 3. Между какими функциональными группами аминокислот образуется пептидная связь? а) между аминогруппой одной аминокислоты и радикалом другой б) между карбоксильными группами соседних аминокислот в) между аминогруппой одной аминокислоты и карбоксильной группой другой г) между аминогруппами соседних аминокислот 4. Какую структуру имеет молекула гемоглобина? а) первичную б) вторичную в) третичную г) четвертичную 5. Какие связи стабилизируют первичную структуру белков? а) ковалентные б) ионные в) водородные г) такие связи отсутствуют 6. Из аминокислотных остатков построены молекулы: а) углеводов б) белков в) липидов г) нуклеиновых кислот 7. Гормональную функцию могут выполнять: а) только белки б) белки и липиды в) только углеводы г) белки, липиды, углеводы 8. Белки в клетке выполнят следующие функции: а) структурную б) защитную в) хранения и передачи наследственной информации г) транспортную	

	д) запасную е)регуляторную	
Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	Реферат «Вирусы», «Профилактика вирусных заболеваний и личная гигиена», Доклад «Мир прокариот», «Органоиды клетки» Тест по теме "Клетка – структурная и функциональная единица живого". 1. Какие особенности живой клетки зависят от функционирования биологических мембран? а) избирательная проницаемость; б) ионный обмен; в) поглощение и удерживание воды; г) изоляция от окружающей среды и связь с ней. 2. Какая органелла связывает клетку в единое целое, осуществляет транспорт веществ, участвует в синтезе жиров, белков, сложных углеводов: а) ЭПС; б) комплекс Гольжди; в) наружная клеточная мембрана. 3. Какое строение имеют рибосомы: а) одномембранное; б) двухмембранное; в) немембранное. 4. Как называют внутренние структуры митохондрий: а) граны; б) матрикс; в) кристы. 5. Какие структуры образованы внутренней мембраной хлоропласта: а) строма; б) тилокойды гран; в) кристы; с) тилокойды стромы. 6. Для каких организмов характерно ядро: а) для эукариотов; б) для прокариотов. 7. Различаются ли по химическому составу хромосомы и хроматин? а) да. б) нет. 8. Где расположена центромеры на хромосомах? а) на первичной перетяжке; б) на вторичной перетяжке. 9. Какие органеллы характерны только для растительных клеток: а) рибосомы; б) ЭПС; в) митохондрии;	Тестирование, реферат, доклад. Обсуждение «Профилактика ВИЧ»

	г) пластиды. 10. Что входит в состав рибосом? а) ДНК; б) липиды; в) РНК; г) белки. 11. Из каких веществ состоит биологическая мембрана: а) из липидов; б) из белков; в) из углеводов; г) из воды; д) из АТФ. 12. Какой из компонентов мембраны обуславливает свойство избирательной проницаемости: а) липиды; б) белки. 13. Где образуются субъединицы рибосом: а) в ядре; б) в цитоплазме; в) в вакуолях; г) в ЭПС. 14. Какую функцию выполняют рибосомы: а) синтез белков; б) фотосинтез; в) синтез жиров; г) транспортная функция; д) синтез АТФ. 15. Какое строение имеют митохондрии: а) одномембранное; б) двухмембранное; в) немембранное. 16. Какие органеллы являются общими для растительной и животной клетки: а) рибосомы; б) ЭПС; в) пластиды; г) митохондрии. 17. Какие пластиды содержат пигмент хлорофилл: а) хлоропласты; б) лейкопласты; в) хромопласты. 18. Какие органеллы цитоплазмы имеют немембранное строение: а) ЭПС; б) митохондрии; в) пластиды; г) рибосомы; д) лизосомы. 19. В какой части ядра находится молекула ДНК?	

	а) в ядерном соке; б) в ядерной оболочке; в) в хромосомах. 20. Какая из ядерных структур принимает участие в сборке субъединиц рибосом: а) ядерная оболочка; б) ядрышко; в) ядерный сок	
Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения. Жизненный цикл клетки. Митоз. Апоптоз.	Доклад «Многообразие клеток в организме», «Мир РНК», «Расшифровка геномов и ее значение». Реферат «Апоптоз и его значение», «Митоз его значение» Тест по теме «Клеточная теория» 1. Современной клеточной теории соответствует следующее положение: а) «клеткам присуще мембранное строение» б) «клетки всех живых существ имеют ядра» в) «клетки бактерий и вирусов сходны по строению и функциям» г) «клетки всех живых существ делятся путем митоза и мейоза» 2. Клеточной теории не соответствует положение: а) «клетка – элементарная единица живого» б) «клетки многоклеточных организмов объединены в ткани по сходству строения и функций» в) «клетки образуются путем слияния яйцеклетки и сперматозоида» г) «клетки всех живых существ сходны по строению и функциям» 3. Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует о: а) единстве органического мира б) сходстве живой и неживой природы в) происхождении живого из неживой природы г) сходстве строения бактерий, вирусов и фагов. 4. Создателями клеточной теории являются: а) Ч. Дарвин и А.Уоллес б) Г. Мендель и Т. Морган в) Р. Гук и Н. Грю г) Т. Шванн и М. Шлейден 5. О единстве органического мира свидетельствует: а) связь организмов со средой б) сходство живой и неживой природы в) наличие различных уровней организации живой природы г) Клеточное строение организмов всех царств живой природы 6. Клеточная теория неприемлема для: а) животных и растений б) бактерий и лишайников	Доклад, реферат, составление словаря терминов, тестирование

	в) вирусов и фагов г) грибов и бактерий. 7. Соответствует клеточной теории положение: а) «размножение клеток происходит путем их деления» б) «хромосомы – материальные носители наследственности» в) «все живые существа, кроме бактерий, имеют клеточное строение» г) «клетки всех живых существ и вирусы сходны по строению и функциям» Контрольная работа по теме «Обмен веществ» 1. Дайте определение следующим терминам: трансляция, генетический код, метаболизм, транскрипция, геном, кодон. 2. Почему биосинтез белка происходит в цитоплазме, а не в ядре? Где находится необходимая для этого ДНК? 3. Почему в результате фотосинтеза в атмосферу выделяется свободный кислород? 4. Решите задачу. Какая последовательность аминокислот зашифрована следующей последовательностью нуклеотидов а И-РНК: -У-А-Ц-Г-А-У-У-Ц-Г-Г-А-А-? а) в семенниках б) в яичниках в) в спорангиях 10. При гаметогенезе мейоз происходит в период: а) размножения б) созревания в) роста. Ответьте на вопросы: 1. Чем развитие мужских гамет отличается от развития яйцеклеток? 2. Почему генетический материал двух образовавшихся в результате митоза дочерних клеток абсолютно идентичен? 3. Какие процессы в мейозе увеличивают изменчивость организмов?	
Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	Реферат «Многообразие организмов и его значение» «Половое и бесполое размножение, их особенности и значение» «Мейоз и его значение» Тест по теме «Размножение и развитие организмов» 1. Жизненный цикл клетки состоит: а) из мейоза и интерфазы б) из митоза и мейоза в) из интерфазы и митоза 2. Вещества хромосом материнской клетки строго поровну распределяются	Реферат, тестирование, устный опрос

	между двумя дочерними клетками в процессе: а) митоза б) амитоза в) мейоза 3. Хроматиды в хромосоме связаны между собой: а) центриолью б) центромерой в) нитями веретена деления 4. В результате спирализации двойные хромосомы: а) остаются неизменными б) укорачиваются в) удлиняются 5. Мелкие подвижные гаметы высокоразвитых растений и животных – это: а) споры б) яйцеклетки в) сперматозоиды 6. набор хромосом у зародыша семени покрытосеменных растений: а) гаплоидный б) диплоидный в) триплоидный 7. В половых клетках капусты 9 хромосом, а в соматических? а) 18 б) 9 в) 36 8. вид деления клеток при дроблении зиготы: а) митоз б) амитоз в) мейоз 9. У высших животных женские гаметы образуются: а) в семенниках б) в яичниках в) в спорангиях 10. При гаметогенезе мейоз происходит в период: а) размножения б) созревания в) роста. Ответьте на вопросы: 1. Чем развитие мужских гамет отличается от развития яйцеклеток? 2. Почему генетический материал двух образовавшихся в результате митоза дочерних клеток абсолютно идентичен? 3. Какие процессы в мейозе увеличивают изменчивость организмов?	
Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные	Реферат «Этапы онтогенеза», «Доказательства родства живых организмов, через эмбриогенез», Бластомеры образуются в процессе 1) оплодотворения 2) гаметогенеза 3) дробления	Опрос, реферат, тестирование

стадии эмбрионального развития. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	4) органогенеза Гаструла – это стадия развития зародыша 1) однослойного 2) двухслойного 3) многослойного 4) четырехслойного Верны ли следующие суждения о размножении организмов? А. Размножение – способность организмов воспроизводить себе подобных, благодаря которой осуществляется смена и преемственность поколений. Б. Размножение – увеличение числа особей данного вида за счёт миграции их с другой территории. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны У человека бластула, в отличие от гаструлы, образуется в результате 1) оплодотворения 2) мейоза 3) дробления зиготы 4) миграции клеток Установите соответствие между структурой организма человека и зародышевым листком, из которого она сформировалась. СТРУКТУРА ОРГАНИЗМА А) болевые рецепторы Б) волосяной покров В) лимфа и кровь Г) жировая ткань Д) ногтевые пластинки ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК 1) эктодерма 2) мезодерма Установите последовательность этапов эмбрионального развития животных. 1) появление мезодермы 2) формирование двух зародышевых листков 3) образование бластомеров 4) образование тканей и органов У млекопитающих животных и человека в процессе оплодотворения происходит 1) слияние ядер сперматозоида и яйцеклетки 2) формирование у зародыша трёх зародышевых листков 3) деление яйцеклетки 4) передвижение сперматозоидов в половых путях Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения жизнедеятельности – это 1) филогенез 2) онтогенез 3) партеногенез 4) эмбриогенез Значение оплодотворения состоит в том, что в зиготе 1)увеличивается запас питательных веществ и воды 2)увеличивается масса цитоплазмы 3)вдвое увеличивается число митохондрий и	

	хлоропластов 4)объединяется генетическая информация родительских организмов В эмбриональном развитии хордового животного органогенез начинается с 1) митотического деления зиготы 2) формирования однослойного зародыша 3) возникновения первых бластомеров 4) образования нервной трубки Установите правильную последовательность этапов эмбрионального развития позвоночного животного. 1) дробление 2) образование зиготы 3) образование бластулы 4) формирование нервной пластинки 5) формирование гаструлы На стадии бластулы зародыш животного имеет полость и 1) один слой клеток 2) два слоя клеток 3) эпителиальную ткань 4) соединительную ткань Клетки, образующиеся на начальном этапе дробления зиготы, называют 1) гаплоидными 2) эктодермальными 3) гаметами 4) бластомерами Назовите зародышевый листок позвоночного животного, обозначенный на рисунке цифрой 3. Какой тип ткани и какие органы формируются из него? В ходе эмбрионального развития органогенез приводит к образованию 1) зародышевых листков 2) трехслойного зародыша 3) двуслойного зародыша 4) систем органов зародыша Какой способ деления клеток наблюдается при дроблении зиготы? 1) репликация 2) мейоз 3) амитоз 4) митоз Верны ли следующие суждения об индивидуальном развитии организмов? А. Период развития организма с момента образования зиготы до рождения или выхода из яйцевых оболочек называют постэмбриональным. Б. Явление, при котором в процессе эмбриогенеза один зачаток влияет на другой, определяя путь его развития, называется эмбриональной индукцией. 1)верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны Развитие организма животного, включающее зиготу, бластулу, гаструлу, нейрулу, органогенез, называют 1)эмбриональным 2) постэмбриональным 3)с полным превращением 4) с неполным превращением Эмбриональный период у земноводных заканчивается 1) рассасыванием хвоста	

	2) заменой наружных жабр внутренними 3) выходом личинки из яйца (икринки) 4) появлением передних конечностей Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют 1) эмбриогенезом 2) филогенезом 3) онтогенезом 4) ароморфозом Какой стадии эмбрионального развития животного соответствует строение взрослой пресноводной гидры? 1) бластуле 2) гаструле 3) нейруле 4) зиготе Особенность специализированных клеток – гамет, в отличие от соматических, состоит в том, что они 1) диплоидные 2) гаплоидные 3) гибридные 4) гетерозиготные Установите последовательность процессов эмбрионального развития позвоночных животных. 1) образование бластомеров в процессе дробления зиготы 2) закладка зачаточных органов зародыша 3) слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы 4) развитие нервной пластинки 5) формирование зародышевых листков Какая стадия эмбрионального развития позвоночных животных представлена множеством неспециализированных клеток? 1) бластула 2) двухслойная гаструла 3) ранняя нейрула 4) поздняя нейрула Органогенез – это процесс формирования в онтогенезе 1) зародышевых листков 2) зачатков органов и тканей 3) бластулы 4) гаструлы Двуслойный зародыш, состоящий из эктодермы и энтодермы, представляет собой стадию эмбрионального развития животных – 1) гаструлу 2) бластулу 3) нейрулу 4) зиготу Поверхностный слой гаструлы образован клетками 1) эктодермы 2) энтодермы 3) мезодермы 4) эпителия В результате дробления в эмбриогенезе образуется 1) нейрула 2) гаструла 3) зигота 4) бластула Бластула представляет собой 1) личинку 2) зародыш 3) клетку 4) зиготу Установите соответствие между органом, тканью позвоночного животного и зародышевым листком, из которого они образуются. ОРГАН, ТКАНЬ А) кишечник Б) кровь В) почки Г) лёгкие	

	Д) хрящевая ткань Е) сердечная мышца ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК 1) энтодерма 2) мезодерма	
Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.	Подготовка рефератов по теме: «Влияние курения, употребление алкоголя и наркотиков на развитие эмбриона», «Репродуктивное здоровье», «Этапы онтогенеза человека». Ответьте на вопросы: 1. Что такое онтогенез? 2. Особенности онтогенеза человека? 3. Последствия для плода и заболевания человека, связанные с употреблением алкоголя, никотина и т.д. Творческое задание «Конкурс рисунков «Скажи наркотикам НЕТ!»	Реферат, устный опрос, диспут, творческое задание.
Факторы, влияющие на условие труда и воздействие на организм патогенов, у представителей профессии «Электроснабжение». Поражение электрическим током, отравление тяжёлыми металлами, травмы мягких тканей и конечностей. Первая помощь в экстремальных ситуациях.	Доклад «Первая помощь в экстремальных ситуациях.», «Поражение тканей электрическим током» Опрос «Биология и моя будущая профессия»	Доклад, устный опрос.
Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для селекции и	Реферат «Законы Г. Менделя и их значение», Доклад «Генетика -наука 21 века» «Значение генетики для медицины, селекции и жизни» «Наследственные болезни человека» Проверочная работа «Основы учения о наследственности и изменчивости» 1. Наука, изучающая наследственность и изменчивость: а) цитология б) селекция в) генетика г) эмбриология 2. Способность организмов передавать свои признаки и гены от родителей к потомкам называется: а) генетика б) изменчивость в) селекция г) наследственность 3. Половые клетки у большинства животных, человека являются а) Полиплоидными б) Диплоидными в) Гаплоидными г) Тетраплоидными 4. Единица наследственной информации – это:	Проверочная работа, реферат, доклад.

медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	а) Генотип б) Фенотип в) Ген г) Белок 5. Генотип: а) Совокупность всех генов особи б) Совокупность всех признаков организмов в) Всегда полностью совпадает с фенотипом г) Определяет пределы нормы реакции организма 6. Муж и жена имеют ямочки на щеках, а их дети нет. Доминантный или рецессивный признак наличия ямочек на щеках: а) доминантный б) рецессивный в) сцепленный с полом г) сцепленный 7. Особи, в потомстве которых обнаруживается расщепление признака называются: а) гибридными б) гомозиготными; в) гетерозиготными г) гемизиготными 8. Признак, который НЕ проявляется в гибридном поколении называют: а) доминантный б) рецессивный в) промежуточный г) мутантным 9. Какая часть особей с рецессивным признаком проявится в первом поколении при скрещивании двух гетерозиготных по данному признаку родителей? а) 75% б) 50% в) 25% г) 0% 10. При скрещивании особей с генотипами Аа и Аа (при условии полного доминирования) наблюдается расщепление в потомстве по фенотипу в соотношении а) 1:1 б) 3:1 в) 9:3:3:1 г) 1:2:1 11. Третий закон Менделя: а) Описывает моногибридное скрещивание б) Это закон независимого наследования признаков в) Утверждает, что каждая пара признаков наследуется независимо от других г) Утверждает, что при дигибридном скрещивании в F2 наблюдается расщепление по генотипу 9:3:3:1 12. Наследование признаков, определяемых, локализованными в половых хромосомах называется: а) дигибридным б) сцепленным в) моногибридным г) сцепленным с полом 13. Какая хромосома будет иметь решающее значение при определении женского пола у птиц? а) Х-хромосома сперматозоида б) Y-хромосома сперматозоида в) Х-хромосома яйцеклетки г) Y-хромосома яйцеклетки 14. Особь с генотипом АаВв дает гаметы: а) АВ, Ав, аВ, ав б) АВ, ав в) Ав, аВ г) Аа, Вв, АА, ВВ	

	15. Хромосомный набор половых клеток мужчин содержит: а) Одну Х – хромосому и одну У – хромосому б) 22 аутосомы и одну Х или У хромосому в) 44 аутосомы и ХУ – хромосомы г) 44 аутосомы, одну Х или У – хромосомы 16. Мутации могут быть обусловлены а) новым сочетанием хромосом в результате слияния гамет б) перекрестом хромосом в ходе мейоза в) новыми сочетаниями генов в результате оплодотворения г) изменениями генов и хромосом 17. Потеря участка хромосомы называется… а) Делеция б) Дупликация в) Инверсия г) Транслокация 18. Синдром Шерешевского-Тернера может возникнуть в результате… а) Полиплоидии б) Полисомии в) Трисомии г) Моносомии 19. Укажите направленную изменчивость: а) Комбинативная изменчивость б) Мутационная изменчивость в) Соотносительная изменчивость г) Модификационная изменчивость 20. Кроссинговер – это механизм… а) Комбинативной изменчивости б) Мутационной изменчивости в) Фенотипической изменчивости г) Модификационной изменчивости 21. Ненаследственную изменчивость называют: а) неопределенной; б) определенной; в) генотипической. 22.Полиплоидные организмы возникают в результате: а)геномных мутаций; б) генных мутаций;) модификационной изменчивости; г) комбинативной изменчивости. Задание 2. Выберите три верных ответа из шести. 1. Мутациями являются: а) позеленение клубней картофеля на свету б) брахидактилия в) синдром Дауна г) искревление ствола сосны, растущей в трещине скалы д) превращение головастика в лягушку е) возникновение белых глаз у дрозофилы 2. Норма реакции у организмов: а) определяется совокупностью генов; б) разная для разных признаков;	

	в) существует непродолжительное время и может меняться; г) позволяет им приспосабливаться к условиям существования; д) одинаковая у разных признаков одного организма; е) определяется условиями среды. Задание 3. Установите соответствие: Между видами мутаций и их характеристиками. Характеристика: Виды мутаций: Число хромосом увеличилось на 1-2. А) генные; Один нуклеотид ДНК заменяется на другой. Б) хромосомные; Участок одной хромосомы перенесен на другую. В) геномные. Произошло выпадение участка хромосомы. Участок хромосомы повернут на 180°. Произошло кратное увеличение числа хромосом. Задание 4. Выберите неправильные утверждения. Синдром Дауна вызывается геномной мутацией. Генные и геномные мутации – это синонимы. Изменения признаков, вызванные факторами внешней среды, наследуются. Мутации, вызывающие понижение жизнеспособности, называются полулетальными. Ненаследственная изменчивость – изменение фенотипа в пределах нормы реакции. Искусственный мутагенез применяют для увеличения количества мутаций. Мутации в половых клетках передаются по наследству. Источником комбинативной изменчивости является митоз. Гены, определяющие развитие разных признаков, называются аллельными. Совокупность генов организма составляет его фенотип. Примером анализирующего скрещивания может служить скрещивание Аа х аа. Группы сцепления генов находятся в разных хромосомах. Условия внешней среды, как правило, изменяют норму реакции организма.	
Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость.	Доклад «Биотехнологии и их значение», «Селекция и ее значение» Диспут «Опасны ли ГМО?» Проверочная работа: Искусственно созданная человеком группа растений с	Доклад, диспут, проверочная работа, решение генетических задач

Модификационная изменчивость. Генетика – теоретическая основаселекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнологии и их значение.	наследственно закрепленными хозяйственными признаками: Варианты ответов порода штамм сорт популяция Вопрос 2 Наука о выведении новых сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов: Варианты ответов цитология селекция генетика микробиология Вопрос 3 Теоретическая основа селекции Варианты ответов эволюция гистология генетика альгология Вопрос 4 Выберите два верных ответа из пяти. К наследственной изменчивости не относится изменчивость Варианты ответов индивидуальная мутационная модификационная комбинативная определенная Вопрос 5 Изменчивостью называется: Варианты ответов способность передавать признаки по наследству новые признаки и свойства организма особенность организма по сравнению с другими особями способность живых организмов приобретать новые признаки и свойства Вопрос 6 Большинство мутаций Варианты ответов летальны рецессивны доминантны Вопрос 7 Мутации, связанные с изменением числа хромосом... Варианты ответов генные	

	хромосомные геномные Вопрос 8 Генотип формируется под влиянием Варианты ответов только генотипа только условий внешней среды генотипа и условий внешней среды Вопрос 9 Полиплоидия характерна для Варианты ответов животных растений человека Вопрос 10 Норма реакции - это... Варианты ответов реакция генотипа на окружающую среду реакция фенотипа в окружающих условиях предел изменчивости признака в зависимости от окружающей среды, определяемый одним и тем же генотипом Вопрос 11 Какую форму искусственного отбора применяют в селекции животных? Варианты ответов индивидуальный массовый Вопрос 12 Использование живых организмов и биологических процессов в производстве - ... Варианты ответов клонирование биотехнология генная инженерия Вопрос 13 Немецкая овчарка, мальтийская болонка, русский спаниель - это Варианты ответов виды штаммы сорта породы Вопрос 14 Кем создано учение о центрах происхождения растений Варианты ответов И.И.Мечников Н.И.Вавилов	

	К.А.Тимирязев Вопрос 15 Созданная в искусственных условях группа микроорганизмов называется Варианты ответов серия штамп штамм Вопрос 16 Превосходство по ряду признаков гибридов 1-ого поколения над родительскими формами называется: Варианты ответов клонирование гетерозис генезис Вопрос 17 Что происходит с эффектом гетерозиса в каждом последующем поколении Варианты ответов ослабляется усиливается не изменяется Вопрос 18 Гибрид осла и кобылы – это: Варианты ответов лошадь мул ишак Вопрос 19 В чем отличие искусственного отбора от естественного Варианты ответов имеет более древнюю историю выделяет в популяции особей с полезными свойствами для хозяйственной деятельности человека Осуществляется под воздействием факторов окружающей среды Вопрос 20 Первое в мире успешно клонированное животное – это: Варианты ответов Овца Долли Свинья Пигги Собака Лесси Генетические задачи. Задача 1. У томатов красная окраска плодов доминирует над желтой, а гладкая кожица плодов доминирует над опушенной. Скрестили между собой гомозиготные растения томатов с красными и гладкими плодами с гомозиготным растением томатов с желтыми и	

	опушенными плодами. Определите генотип и фенотип потомства. Условие задачи Обозначим ген, отвечающий за красную окраску плодов – А за желтую окраску плодов – а за гладкие плоды – В за опушенные плоды – в F2 – ? Родительские организмы гомозиготные и имеют генотипы ААВВ и аавв (Рис. 1), они продуцируют гаметы одного типа. Растение с красными плодами образует гаметы, несущие доминантные аллели АВ, а растение с желтыми плодами образует гаметы, несущие рецессивные аллели ав. Сочетание этих гамет приводит к образованию дигетерозиготы АаВв, поскольку гены А и В доминантные, то все гибриды первого поколения будут иметь красные и гладкие плоды. Скрестим растения с красными и гладкими плодами из поколения F1с растением, имеющим желтые и опушенные плоды (Рис. 2). Определим генотип и фенотип потомства. Один из родителей является дигетерозиготой, его генотип АаВв, второй родитель гомозиготен по рецессивным аллелям, его генотип – аавв. Дигетерозиготный организм продуцирует следующие типы гамет: АВ, Ав, аВ, ав; гомозиготный организм – гаметы одного типа: ав. В результате получается четыре генотипических класса: АаВв, Аавв, ааВв, аавв и четыре фенотипических класса: красные гладкие, красные опушенные, желтые гладкие, желтые опушенные. Расщепление по каждому из признаков: по окраске плодов 1:1, по кожице плодов 1:1. Это типичное анализирующее скрещивание, которое позволяет определять генотип особи с доминантным фенотипом. Дигибридное скрещивание представляет собой два независимо идущих моногибридных скрещивания, результаты которых накладываются друг на друга. Описанный механизм наследования при дигибридном скрещивании относится к признакам, гены которых расположены в разных парах негомологичных хромосом, то есть в одной паре хромосом располагаются гены, отвечающие за окраску плодов томата, а в другой паре хромосом располагаются гены, отвечающие за гладкость или опушенность кожицы плодов. Задача 2. От скрещивания двух растений гороха, выросших из	

	желтых и гладких семян, получено 264 желтых гладких, 61 желтых морщинистых, 78 зеленых гладких, 29 зеленых морщинистых семян. Определите, к какому скрещиванию относится наблюдаемое соотношение фенотипических классов. В условии дано расщепление от скрещивания, получено четыре фенотипических класса со следующим расщеплением 9:3:3:1, и это свидетельствует о том, что были скрещены два дигетерозиготных растения, имеющих следующий генотип: АаВв и АаВв (Рис. 3). Если построить решетку Пеннета, в которой по горизонтали и вертикали запишем гаметы, в квадратиках – зиготы, полученные при слиянии гамет, то получим четыре фенотипических класса с указанным в задаче расщеплением. Задача 3. У человека карий цвет глаз доминирует над голубым, а способность лучше владеть правой рукой доминирует над леворукостью. Кареглазая правша вышла замуж за голубоглазового левшу, у них родилось два ребенка – голубоглазый правша и голубоглазый левша. Определить генотип матери. Запишем условие задачи: А – карие глаза а – голубые глаза В – праворукость в – леворукость аавв – генотип отца, он гомозиготен по рецессивным аллелям двух генов А – ? В – ? – генотип матери имеет два доминантных гена и теоретически может иметь генотипы: ААВВ, АаВВ, ААВв, АаВв. F1 – аавв, ааВ – ? При наличии генотипа ААВВ у матери не наблюдалось бы никакого расщепления в потомстве: все дети были бы кареглазыми правшами и имели бы генотип АаВв, поскольку у отца образуются гаметы одного типа ав (Рис. Два ребенка имеют голубые глаза – значит, мать гетерозиготна по цвету глаз Аа, кроме этого один из детей – левша – это говорит о том, что мать имеет рецессивный ген в, отвечающий за леворукость, то есть мать – типичная дигетерозигота. Схема скрещивания и возможные дети от этого брака представлены. Задача 4. Тригибридное скрещивание Тригибридным называется такое скрещивание, при котором родительские организмы отличаются друг от	

	друга по трем парам альтернативных признаков. Пример: скрещивание гороха с желтыми гладкими семенами и пурпурной окраской цветков с зелеными морщинистыми семенами и белой окраской цветков. У тригибридных растений проявятся доминантные признаки: желтая окраска и гладкая форма семян с пурпурной окраской цветка Тригибридные растения в результате независимого расщепления генов продуцируют восемь типов гамет – женских и мужских, сочетаясь, они дадут в F264 комбинации, 27 генотипов и 8 фенотипов.	
Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Концепция вида, его критерии. Видообразование. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Макроэволюция. Доказательства эволюции.	Доклад «История Эволюционных учений» «Ч. Дарвин и его труд «Происхождение видов» Подготовка рефератов по темам: «Бактерии – первые обитатели нашей планеты», «Различные гипотезы о происхождении жизни на Земле». Ответьте на вопросы: 1. Что такое популяция? 2. Что такое вид и его концепция 3. Движущие силы эволдюции? 4. Естественный отбор 5. Половой отбор и его значение. 6. Микро и макроэволюция, их значение. Тест по теме: «Микроэволюция. Макроэволюция» А 1. Из перечисленных организмов НЕ может эволюционировать: 1) самка пчелы 2) пчелы в улье 3) пара голубей 4) лабораторная колония бактерий А 2. Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является: 1) внешнее отличие групп друг от друга 2) внутренние отличия групп друг от друга 3) изоляция групп друг от друга 4) нескрещиваемость членов групп друг от друга А 3. Чтобы с уверенностью решить, относятся ли два внешне похожих жука к одному виду, следует: 1) сравнить их внешнее строение 2) сравнить их поведение 3) попытаться скрестить их и проверить, получится ли плодовитое потомство 4) сравнить их ареалы обитания А 4. Основным критерием возникновения нового вида является: 1) появление внешних различий 2) географическая изоляция популяций 3) возникновение репродуктивной изоляции популяций 4) экологическая изоляция А 5. Ч.Дарвин считал, что в основе разнообразия видов лежит:	Доклад, тестирование, опрос, реферат

	1) мимикрия 2) борьба за существование 3) способность к неограниченному размножению 4) единовременный акт творения А 6. Процесс эволюции вида может оказаться замедленным, и вид долго будет оставаться на относительно низком уровне организации в: 1) постоянно изменяющихся условиях среды 2) условиях жесткой конкуренции 3) относительно постоянных условиях среды 4) во всех указанных условиях А 7. Примером конвергенции можно считать черты сходства между дельфином и: 1) тюленем 2) акулой 3) синим китом 4) всеми этими животными А 8. Устойчивость к ядам у тараканов – это следствие: 1) движущего отбора 2) стабилизирующего отбора 3) направленной наследственной изменчивости 4) несовершенства ядов А 9. Примером ароморфоза можно считать: 1) перья у птиц 2) красивый хвост у павлина 3) крепкий хвост у дятла 4) длинные ногти у цапли А10.Семя, возникающее у голосеменных растений, можно рассматривать как: 1) ароморфоз 2) идиоадаптацию 3) дегенерацию 4) дивергенцию А11. Длинные усики у гороха, которыми он цепляется за растения, можно рассматривать как: 1) ароморфоз 2) идиоадаптацию 3) дегенерацию 4) конвергенцию А12. Отсутствие выделительной системы у печёночного сосальщика можно рассматривать как: 1) ароморфоз 2) идиоадаптацию 3) дегенерацию 4) дивергенцию В1. Установите соответствие между характером приспособления и направлением органической эволюции. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ 1) Возникновение покровительственной окраски 2) Возникновение редукции пальцев на ногах копытных 3) Возникновение полового размножения 4) Возникновение шерсти млекопитающих 5) Возникновение плотной кутикулы на листьях растений 6) Возникновение сходства некоторых бабочек с листьями растений НАПРАВЛЕНИЯ ЭВОЛЮЦИИ А) Ароморфоз Б) Идиоадаптация В2. Соотнесите ароморфозы с классами животных, в которых они произошли.	

	АРОМОРФОЗЫ 1) Возникновение неполной перегородки в сердце 2) Возникновение плацентарного развития плода 3) Развитие шерстного покрова 4) Появление ячеистых легких 5) Возникновение зачатков коры мозга 6) Вскармливание детенышей молоком КЛАССЫ ЖИВОТНЫХ А) Млекопитающие Б) Пресмыкающиеся С1. Объясните, почему биологический регресс часто ведёт к вымиранию видов.	
Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	Реферат «Основные этапы эволюции органики», «Массовые вымирания в истории планеты, их значение» Диспут «Самый совершенный организм», «Зачем нам быть умными»	Реферат, диспут, опрос.
Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с Млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.	Реферат «Кроманьонцы- кто они?», «Неандертальцы-наши вымершие родственники». «Этапы эволюции человека» Диспут «Чем человек отличается от других животных?»	Реферат, опрос, диспут.
Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Искусственные сообщества –	Реферат «Биосфера и ее компоненты», «Межвидовое взаимодействие», «Экологические сукцессии» «Отличия естественных и искусственных экосистем». Тестирование А1. Наука, изучающая связи организмов с окружающей средой 1) зоология 2) ботаника 3) анатомия 4) экология А2. Совокупность элементов окружающей среды, воздействующих на организм 1) абиотические факторы 2) биотические факторы 3) антропогенные факторы 4) экологические факторы А3. Факторы неживой природы, воздействующие на организм 1) абиотические 2) биотические 3) антропогенные 4) биохимические	

агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере	А4. Факторы живой природы, воздействующие на организм 1) абиотические 2) биотические 3) антропогенные 4) биохимические А5. Воздействие человека и его хозяйственной деятельности на живые организмы и природу в целом 1) абиотические факторы 2) биотические факторы 3) антропогенные факторы 4) физиологические факторы А6. Экологический фактор, выходящий за пределы выносливости организмов 1) антропогенный 2) ограничивающий 3) абиотический 4) стимулирующий А7. Тип межвидовых взаимоотношений, при котором оба организма получают взаимную пользу 1) симбиоз 2) конкуренция 3) хищничество 4) паразитизм А8. Абиотическими факторами среды являются 1) осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог 2) растения, бактерии, грибы, животные, вирусы 3) паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз 4) температура, состав воздуха и почвы, рельеф, свет, влажность А9. К биотическим факторам среды относят 1) осенний листопад 2) строительство плотин 3) обильный снегопад 4) извержение вулкана В1. Выберите три правильных ответа. Наука экология занимается изучением 1) взаимодействия организмов между собой 2) исторического развития органического мира 3) влияния загрязнения окружающей среды на живые организмы 4) индивидуального развития организмов 5) круговорота в природе химических элементов, осуществляемого при участии живых организмов 6) наследственности и изменчивости организмов В2. Водная среда обитания характеризуется следующими особенностями 1) малым содержанием кислорода 2) сильными перепадами давления 3) низкой плотностью	

	4) ограниченной проницаемостью для света 5) обилием света и высоким содержанием кислорода 6) значительными температурными колебаниями С1. Почему численность промысловых растительноядных рыб может резко сократиться при уничтожении в водоеме хищных рыб?	
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами.	Подготовка рефератов по теме «Полет птиц и насекомых, его механика», «Антибиотики, откуда мы их получаем», «Механика природы»	Реферат, устный опрос

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Спецификация экзамена (дифференцированного зачета, зачета) по УД «БИОЛОГИЯ».

Зачет – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Биология с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"Содержание зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"
рабочей программой УД Биология.

1.2.Структура зачета.

Задания (вопросы) зачета дифференцируются по уровню сложности, включают задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания зачета предлагаются в форме теста.

Вопросы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика вопросов, направленна на проверку знаний.

6.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена (дифференцированного зачета, зачета) в целом

Каждый теоретический вопрос экзамена (дифференцированного зачета, зачета) в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные

вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка за зачет определяется как средний балл по всем вопросам.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ или зачета. Однако задания для отстающих студентов, или тех, которые повторно пересдают дисциплину должны быть составлены)

6.4. Время проведения зачета.

На подготовку к устному ответу на зачете обучающемуся отводится не более 60 минут. Время устного ответа студента на зачете составляет 5-7 минут.

6.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД «Биология» –дифференцированный зачет.

Структура зачета.

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

(Приводится система оценивания.

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла)

Время проведения экзамена зачета 2 часа. На решение теста на зачете обучающемуся отводится не более 60 минут. Время дополнительных вопросов студента на зачете составляет 5-7 минут.

Рекомендации по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету рекомендуется использовать:

1. Основные источники:

Основная литература

1. Биология 10-11 класс. Учебник Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие/Под ред. Пасечника В.В. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" Акционерное общество "Издательство "Просвещение" От 20 мая 2020 года N 254
2. Константинов, В.М. ред. Биология: учебник. -4-е изд., стер./ ред. В.М. Константинов. - 2012.- 320 с. (электронная версия учебника, в электронном формате размещена на)

Интернет-ресурсы

1. http://bio.1september.ru - газета «Биология» и сайт для учителя «Я иду на урок биологии».
2. http://www.college.ru/biology - биология в Открытом колледже.
3. http://www.biodat.ru - BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии.

4. http://www.floranimal.ru - FlorAnimal: портал о растениях и животных.
5. http://www.forest.ru - Forest.ru: все о российских лесах.
6. http://www.eco.nw.ru - внешкольная экология: программа «Школьная экологическая инициатива».
7. http://www.livt.net - живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия.
8. http://plant.geoman.ru - занимательно о ботанике. Жизнь растений.
9. http://learnbiology.narod.ru - изучаем биологию.
10. http://www.nature.ok.ru - редкие и исчезающие животные России.

6.6. Перечень вопросов для проведения зачета и эталоны ответов
6.7. Зачетные билеты

Часть 1 содержит 15 заданий с выбором одного верного ответа из четырех и 10 заданий с выбором нескольких верных ответов, на соответствия биологических объектов, процессов и явлений.

Часть 2 содержит 4 задачи из разных тем дисциплины и 1 практико-ориентированное задание, формируемой в соответствии с методическими рекомендациями.

В заданиях 1-15 выберите один правильный ответ:

1. ХИМИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ХРОМОСОМЫ СОСТАВЛЯЕТ МОЛЕКУЛА
1) дезоксирибонуклеиновой кислоты
2) рибонуклеиновой кислоты
3) липида
4) полисахарида
2. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) трансверсии
2) репарации
3) репликации
4) трансформации
3. ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ ВАЖНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ ЛИПИДОВ:
1) водородные и ионные
2) ионные и ковалентные
3) ковалентные и гидрофобные
4) только гидрофобные
4. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) репарации
2) трансформации
3) трансверсии
4) репликации
5. ДЛЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ НЕ ХАРАКТЕРЕН СИНТЕЗ
1) аминокислот
2) нуклеотидов
3) гликогена
4) фосфолипидов

6. В ПРОФАЗЕ МИТОЗА ДЛИНА ХРОМОСОМЫ УМЕНЬШАЕТСЯ ЗА СЧЕТ
1) транскрипции
2) редупликации
3) денатурации
4) спирализации
7. БЛАГОДАРЯ КОНЬЮГАЦИИ И КРОССИНГОВЕРУ ПРОИСХОДИТ
1) увеличение числа хромосом вдвое
2) обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами
3) уменьшение числа хромосом вдвое
4) увеличение числа гамет
8. ПОЛИПЕПТИДНЫЕ ЦЕПИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ НА РИБОСОМАХ, НАХОДЯЩИХСЯ:
1) в цитозоле и модифицируются также в цитозоле
2) в цитозоле, затем модифицируются в аппарате Гольджи
3) на мембране эндоплазматического ретикулума, затем модифицируются в аппарате Гольджи
4) в цитозоле, затем модифицируются в люмене лизосомы
9. ИНТРОНЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В ГЕНАХ
1) только эукариот архебактерий
2) эукариот и эубактерий
3) эубактерий и архебактерий
4) архебактерий и эукариот
10. ВСЕ РЕАКЦИИ СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКЕ ПРОИСХОДЯТ
1) образованием молекул АТФ
2) с освобождением энергии
3) расщеплением веществ
4) использованием энергии
11. ИЗ ОДНОЙ МОЛЕКУЛЫ НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СОЕДИНЕНИИ С БЕЛКАМИ СОСТОИТ
1) митохондрия
2) хромосома
3) ген
4) хлоропласт
12. ДОЧЕРНИЕ ХРОМАТИДЫ СТАНОВЯТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ ХРОМОСОМАМИ ПОСЛЕ
1) спаривания гомологичных хроматид
2) обмена участками между гомологичными хромосомами
3) разделения соединяющей их центромеры
4) выстраивания хромосом в экваториальной плоскости клетки
13. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОД – ЭТО:
1) набор клеточных генов
2) нуклеотидная последовательность гена
3) генетическая экспрессия
4) система записи генетической информации

14. В КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОРГАНЕЛЛ САМАЯ ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ Ca2+

1) ядре
2) митохондриях
3) цитоплазме
4) аппарате Гольджи

15. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СТРУКТУР КЛЕТКИ НЕ ИМЕЮТ МЕМБРАНЫ

1) лизосомы
2) хлоропласты
3) ядрышки
4) аппарат Гольджи

Эталоны ответов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	1	2	4	1	3	4	2	3	1	4	2	3	4	2	3

В заданиях 16-25 выберите несколько правильных ответов или установите соответствие или последовательность:

16. ВОССТАНОВИТЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА БИОСФЕРУ:

1) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем;
2) изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.;
3) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства;
4) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества;
5) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов.

17. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ В ПРОФАЗЕ ПЕРВОГО ДЕЛЕНИЯ МЕЙОЗА

1) обмен участками хромосом
2) набор хромосом и число молекул ДНК в клетке – 4n4c
3) деление центромер хромосом
4) формирование веретена деления
5) выстраивание хромосом по экватору клетки

18. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В КЛЕТКЕ В ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ?

1) спирализация хромосом
2) редупликация молекул ДНК
3) растворение ядерной оболочки
4) синтез белков в цитоплазме
5) синтез иРНК в ядре

19. МАЛЫЕ КРУГОВОРОТЫ УГЛЕРОДА В БИОСФЕРЕ МОГУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ПУТЕМ:

1) углекислый газ выделяется в атмосферу в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть поглощается растениями из среды;

2) углекислый газ поглощается из атмосферы в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть выделяется растениями в среду;

3) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза с образованием органических веществ, а с гибелью растений и животных происходит окисление органических веществ с выделением углекислого газа;

4) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при дыхании выделяется в атмосферу;

5) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при сжигании органических веществ выделяется в атмосферу.

20. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ.

1) слияние гамет, или сингамий

2) дистантное взаимодействие и сближение гамет

3) контактное взаимодействие гамет и активация яйцеклетки

21. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА, НАЧИНАЯ ОТ ЗИГОТЫ.

1) формирование четырехкамерного сердца

2) образование бластомеров

3) формирование нервной системы

4) формирование мезодермы

5) образование двухслойного зародыша

22. ВЫБЕРИТЕ ТРИ ФУНКЦИИ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ

1) обеспечивает поступление в клетку ионов и мелких молекул

2) обеспечивает передвижение веществ в клетке

3) отграничивает цитоплазму от окружающей среды

4) участвует в поглощении веществ клеткой

5) придает клетке жесткую форму

6) служит матрицей для синтеза иРНК

23. ВЫБЕРИТЕ ДВА ПРИЗНАКА НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТРАНСКРИПЦИИ У ЭУКАРИОТ

1) образование полинуклеотидной цепи

2) соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу

3) матрицей служит молекула ДНК

4) происходит в ядре

5) удвоение молекулы ДНК

24. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ:

1) закладка зачаточных органов зародыша

2) направленные перемещения клеток и их дифференцировка

3) развитие нервной пластинки

4) слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы

5) формирование многоклеточного однослойного зародыша

25. УПОРЯДОЧИТЕ ИСКОПАЕМЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО ВРЕМЕНИ СУЩЕСТВОВАНИЯ, НАЧИНАЯ С САМОЙ ДРЕВНЕЙ ФОРМЫ:

1) Человек умелый
2) Кроманьонцы
3) Неандертальцы
4) Человек прямоходящий
5) Австралопитек

Эталоны ответов

№ задания	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ответ	5,4,2,1,3	1,4	2,4,5	3,4,5	2,3,1	2,5,4,3,1	1,3,4	2,5	4,5,2,3,1	5,1,4,3,2

В заданиях 26-30 решите задачи:

Задание 26. Задача № 1. Определите, какая окраска цветков будет у растений гороха, полученных от самоопыления гомозиготных родительских форм с красными и с белыми цветками, а также от их скрещивания между собой.0

Решение. Обе родительские формы гомозиготны, поэтому запись скрещиваний будет следующей:

- от самоопыления: 1) P: AA × AA; 2) P: aa × aa;
- от перекрестного опыления: P: AA × aa.

Гомозиготные формы дают единственный тип гамет, и поэтому при их слиянии будет получен единственный тип потомков: 1) F1 все AA; 2) F1 все aa;3) F1 все Aa.

Ответ. 1. Красноцветковые гомозиготные растения дают только формы с красными цветками. 2. Все потомки растений с белыми цветками будут белоцветковыми (они всегда гомозиготны). 3. Все растения от скрещивания красноцветковых гомозиготных с белоцветковыми будут красноцветковыми (доминантный фенотип), но гетерозиготными по генотипу.

Задание 27. Задача № 2. На ребенка с I группой крови в роддоме претендуют две родительские пары:

- 1 пара: мать с I, отец с IV группой крови;
- 2 пара: мать со II, отец с III группой крови. Какой паре принадлежит ребенок?

Решение. Ребенок с I гр. крови по генотипу – I°I°. Такое сочетание аллелей возможно только в случае, если гаметы и отца, и матери будут содержать аллели I°. Следовательно, эта комбинация генов могла осуществиться только при зачатии ребенка в случае второй пары, когда мать и отец гетерозиготы. Запишем схему скрещивания:

P: I A I° ♀9×I B I° ♂Q; G♀9: 0,5I A + 0,5I°; G♂Q: 0,5I B + 0,5I°; => F1: 0,25 I°I°.

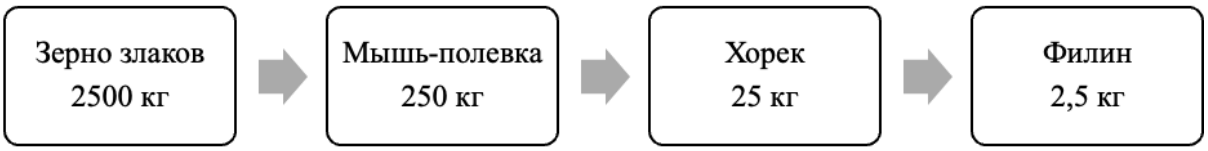
Очевидно, что первая супружеская пара претендовать на этого ребенка не может, т. к. у нее могут быть дети только со II и III группами крови:

P: I°I° ♀9 × I A I BQ♂; F1: 50% IA I° и 50%IB I° (у детей II и III гр. крови соотв.) ответ. Ребенок принадлежит второй паре супругов.

Задание 28. Задача № 3. Определите средний размер листочков у белого клевера, полученного от скрещивания геторозиготных растений с листочками 10 и 7 мм соответственно.
Решение. Определяем генотипы и записываем скрещивание:
P: V ba v × V by v; определяем гаметы: G♀9: 0,5V ba + 0,5v; G♂Q: 0,5V by + 0,5v; получаем потомков: F1: 0,25V baV by; 0,25V ba v; 0,25 V by v; 0,25vv.
Ответ. Получено 4 типа фенотипов и генотипов в равных соотношениях. Из них для первого будет характерна сверхдоминантность (средний размер листочков 18 мм).

Задание 29. Задача № 4. Проанализируйте характер передачи рецессивного, частично сцепленного с полом, наследственного заболевания от матери к потомкам.
Решение. P:♀9X aX a ♂QX AY A больна F1: ♀9X AX a ♂Q X aY A F2:9♀X AX a ; ♀9X aX a ;♂Q X AY A ; ♂QX aY A больна
Ответ. Болезнь передается от матери через детей и проявляется только у внучек.

Задание 30. Из элементов сообщества (полевка, зерно злаков, филин, хорек) составьте пищевую цепь и на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 2,5 кг.
Ответ:



В итоговой работе представлены задания, относящиеся к трем уровням сложности: «низкий», «средний», «высокий». В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания «низкого» уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий «среднего» уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию «высокого» уровня сложности относится решение ситуационных задач. За выполнение заданий «высокого» уровня в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 3-х баллов. Задания «низкого» и «среднего» уровней сложности проверяются автоматически. Ответы на

задания «высокого» уровня проверяются в ручном режиме.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

Уровень сложности задания	Балл	Процентное содержание заданий	Тип вопросов
Низкий	1	50%	- задания с выбором одного правильного ответа
Средний	2	33%	- множественный выбор; вопросы на упорядочивание или установление правильной

			последовательности
Высокий	3	17	- задачи, предусматривающие развернутый ответ

Оценка	Процент выполнения
«отлично»	85-100%
«хорошо»	70-84%
«удовлетворительно»	50-69%
«неудовлетворительно»	менее 49%

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Крашенинник Виктория Викторовна, преподаватель иностранного (английского) языка
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задание для проведения входного контроля
5. Задания для проведения текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УП Иностранный язык (английский)

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии технического профиля.

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

- личностные:

– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии моровой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироведения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

- метапредметные:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- предметные:

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля *(оставить нужное)*:

- выполнение и защита лабораторных и практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ *(при наличии)***.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета _____, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные:	
П1 сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и показатели: наличие мотивации и стратегии к реализации межкультурного общения самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; критерии: осознанность самостоятельность личное отношение. *П2 владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; показатели: сформированность знаний страноведческой направленности родной страны и англоговорящих стран критерии: самостоятельность полнота знаний личное отношение.* *П3 достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; показатели: владение всеми видами речевой деятельности и навыками разговорного и делового английского критерии: полнота знаний осознанность мотивированность на общение.* *П4 сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. показатели: владение письменной и устной речью с целью извлечения информации в зависимости от коммуникативной задачи; способность к самостоятельному управлению своей деятельности критерии: правильность и полнота знаний личное отношение*	*Устный опрос, письменный опрос*
Личностные:	
Л1 сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; показатели: общение на иностранном языке, отношение к языку как к средству познания окружающей среды критерии: полнота знаний, осознанность . *Л2 сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; показатели: расширение кругозора в области культурных достижений критерии: полнота знаний, личное отношение.* *Л3 развитие интереса и способности к наблюдению за*	*устный опрос диалогического высказывания*

иным способом мировидения; показатели: наличие познавательного интереса к культуре стран изучаемого языка критерии: осознанность личное отношение. *Л4 осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; показатели: толерантное отношение к культуре стран изучаемого языка, использование языка как средства общения критерии: осознанность активность.* *Л5 готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; показатели: понимание роли иностранного языка в профессиональном самообразовании критерии: осознанность, мотивированность на изучение иностранного языка.*	
Метапредметные:	
М1 умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; показатели: понимание важности коммуникативной функции при изучении иностранного языка критерии: осознанность личное отношение мотивация к ведению диалога. *М2 владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; показатели: умение использования ресурсов для создания кросскультурной коммуникации критерии: осознанность, мотивированность на поиск информации и выполнение исследовательской деятельности.* *М3 умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты; показатели: способность и готовность к адекватному взаимодействию в ситуациях межкультурного общения критерии: личное отношение к собеседнику активность.* *М4 умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства показатели: сформированность навыков различных видов речевой деятельности критерии: точность адекватность осознанность логичность*	*устный опрос, защита индивидуальных проектов*

2.2. Формы промежуточной аттестации по УП

УД	Формы промежуточной аттестации* *(* приведено возможное)*					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
ОУД.01	*Контрольная работа*	*Экзамен*				

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы может быть оценен в разных системах оценивания, в зависимости от того, какая конкретная система оценивания выбрана педагогом.

Например, в пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Возможно применение других систем оценивания.

Например, балльная, рейтинговая система оценивания результатов обучения, когда каждая работа оценивается из определенного количества баллов и за период обучения требуется набрать фиксированное количество баллов, которые затем переводятся в оценку или др.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале используют шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант 1

Выполните тест. Заполните таблицу:

1. My name`s Tamara. I_____ twenty-one years old.
a) Is **c)** am
b) have **d)** got

2. Is Igor a teacher? No, ____ _____.
a) he not **c)** it isn`t
b) he doesn`t **d)** he isn`t

3. My brother _____like to go to school.
a) doesn`t **c)** don`t
b) not **d)** hasn`t

4. I _____ _____the Beatles last year, but now I do.
a) not like **c)** don`t like
b) didn`t like **d)** didn`t liked

5. _____ _____ _____milk in the bottle.
a) It is any **c)** There is any
b) There is some **d)** There are some

6. My mother _____me to buy some bread.
a) said **c)** told
b) say to **d)** told to

7. Have you _____been to Paris?
a) often **c)** never
b) usually **d)** ever

8. Tamara didn`t meet _____friends in the street.
a) none **c)** any
b) someone **d)** a

9. _____you speak English, Igor? - Yes, a little.
a) have **c)** has
b) can **d)** are
10. We can see an English film _____Thursday.
a) on **c)** in
b) at **d)** of

11. He _____ _____ _____ to Paris.
a) have never been **c)** had never been
b) has never been **d)** is never been

12. The flat of my friend is _____ than ours.
a) large **c)** larger
b) largest **d)** largely

13. "Whose watch is it ?" - "It is _____".
a) theirs **c)** mine
b) ours **d)** my

14. **"**Old" is the opposite of "_____".
a) young **c)** short
b) tall **d)** thin

15. After I _____ school, I`ll enter the University.
a) to finish **c)** finishes
b) have finished **d)** finish

16. She _____, when her mother came.
a) cook **c)** was cooking
b) is cooking **d)** cooks

17. We had no car at that time because we _____ our old one.
a) sell **c)** have sold
b) sold **d)** had sold

18. Julia _____ _____ to the cinema last night.
a) has invited **c)** was invited
b) is invited **d)** shall be invited

19. He said he _____ _____ _____ there.
a) will not be **c)** isn`t
b) wasn`t **d)** were
20. He is clever man, _____?
a) aren`t they **c)** will he
b) does he **d)** isn`t he

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Вариант 2

Выполните тест. Заполните таблицу:

1. Mag and her sister _____ in Rome.
a) Is **c)** are
b) does **d)** has

2. You work for the Engineering Company, _____ you?
a) don`t **c)** did
b) do **d)** didn`t

3. Mother _____ breakfast for her children.
a) are preparing **c)** prepares
b) have prepared **d)** prepare

4. Ten minutes ago I _____ a strange noise.
a) hear **c)** has heard
b) heard **d)** will hear

5. _____ any milk in the fridge?
a) Is **c)** Is there
b) Has **d)** There are

6. Did he _____ you the truth?
a) speaks **c)** said
b) tell **d)** talk

7. Has he _____ done his homework?
a) already **c)** never
b) sometimes **d)** yet

8. You can see pictures of _____ great writers.
a) no **c)** any
b) some **d)** every

9. _____ I open the window?
a) Must **c)** Have to
b) Shall be able **d)** May

10. Let`s meet _____ 7 o`clock in the evening.
a) on **c)** in
b) at **d)** of

11. He _____this novel.
a) have already read **c)** has already read
b) has read already **d)** already reads

12. This child is _____ than that one.
a) small **c)** smallest
b) smaller **d)** most small

13. My bag is large, _____ is larger.
a) their **c)** mine
b) our **d)** yours

14. " Above " is the opposite of "_____ "
a) behind **c)** over
b) below **d)** in front of

15. If you _____ the exams, we`ll take a long holiday.
a) passing **c)** pass
b) will pass **d)** to pass

16. Igor _____ in a bank when he met Tamara.
a) is working **c)** has worked
b) works **d)** was working

17. I knew him at once though I _____ him many years before.
a) had met **c)** met
b) meet **d)** will meet

18. The Titanic _____ 11 Oscars.
a) is given **c)** was given
b) was gave **d)** gave

19. Kate said she _____ Coca Cola.
a) didn`t like **c)** don`t like
b) might like **d)** won`t like

20. It`s cold today, _____?
a) isn`t it **c)** hasn`t it
b) it is **d)** has it

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Эталоны ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	**d**	**a**	**b**	**c**	**a**	**d**	**c**	**b**	**a**	**b**	**c**	**c**	**a**	**d**	**c**	**d**	**c**	**b**	**d**

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
c	**a**	**c**	**b**	**c**	**b**	**a**	**b**	**d**	**b**	**c**	**b**	**d**	**b**	**c**	**d**	**a**	**c**	**a**	**a**

5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

СМ. МЕТ. РЕК.

1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Спецификация дифференцированного зачета

по УП Иностранный язык (английский)

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по УП Иностранный язык (английский) с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению программы подготовки 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по виду транспорта, за исключением водного); 09.02.07 Информационные системы и программирование; 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СОО, рабочей программой УП Иностранный язык (английский).

6.2. Структура экзамена

Задания экзамена дифференцируются по уровню сложности, включают задания, составляющие необходимый и достаточный требования к освоению УП в соответствии с требованиями ФГОС СОО, рабочей программы УП.

Задания экзамена предлагаются в традиционной форме (устный экзамен, письменный экзамен).

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика экзаменационных вопросов:

- первый вопрос – теоретический, направленные на проверку знаний.
- второй вопрос – практический, связан с решением задачи на перевод предложений с русского на английский.

6.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена (дифференцированного зачета, зачета) в целом

Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

Высказывание в форме рассказа, описание

Оценка «5» ставится студенту, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк. Языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны. Объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь студента была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «4» выставляется обучающемуся, если он в целом справился с поставленными речевыми задачами. Его высказывание было связанным и последовательным. Использовался довольно большой объем языковых средств, которые были употреблены правильно. Однако были сделаны отдельные ошибки, нарушающие коммуникацию. Темп речи был несколько замедлен. Отмечалось произношение, страдающее сильным влиянием родного языка. Речь была недостаточно эмоционально окрашена. Элементы оценки имели место, но в большей степени высказывание содержало информацию и отражало конкретные факты.

Оценка «3» ставится студенту, если он сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен, объем высказывания не достигал нормы. Студент допускал языковые ошибки. В некоторых местах нарушалась последовательность высказывания. Практически отсутствовали элементы оценки и выражения собственного мнения. Речь не была эмоционально окрашенной. Темп речи был довольно замедленным.

Оценка «2» ставится студенту, если он только частично справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание было небольшим по объему (не соответствовало требованиям программы). Отсутствовали элементы собственной оценки. Обучающийся допускал большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических

Критерии оценки перевода

I. Смысловая точность: отсутствие неточности, неясности, искажений, немотивированных добавлений, отсутствие пропуска релевантной информации, искажения авторской оценки, буквализм (10 баллов max.)

• Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой грубое искажение смысла содержания оригинала (1 – 3 б.)

• Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой частичное искажение смысла содержания оригинала (4 – 5 б.)

• Неточность передачи смысла: ошибки приводят к неточной передаче смысла оригинала, но не искажают его полностью (6 – 7 б.)

• Погрешности перевода: погрешности перевода не нарушают общего смысла оригинала (8 – 9 б.)

• Эквивалентный перевод: содержательная идентичность текста перевода (10 б.)

II. Отсутствие лексических ошибок: сочетаемость, тавтология, паронимы, ошибки в переводе собственных имён, терминологические ошибки, неузуальность (10 баллов max)

• Отсутствие лексических соответствий для 70-100% текста (1 – 3 б.)
• Отсутствие лексических соответствий для 50-60% текста (4 – 5 б.)
• Отсутствие лексических соответствий для 30-40% текста (6 – 7 б.)
• Отсутствие лексических соответствий для 10-20% текста (8 – 9 б.)
• Полное лексическое соответствие текста (10 б.)

III. Отсутствие грамматических ошибок: морфологические ошибки, неправильное согласование и управление, неправильная морфологическая форма слова, синтаксические ошибки, порядок слов, несогласованность предложения, неправильная организация темо-рематического членения (10 баллов max)

• Отсутствие грамматических соответствий для 70-100% текста (1 – 3 б.)
• Отсутствие грамматических соответствий для 50-60% текста (4 – 5 б.)
• Отсутствие грамматических соответствий для 30-40% текста (6 – 7 б.)
• Погрешности в переводе основных грамматических конструкций, характерных для соответствующего языка, художественного и публицистического стиля речи (8 – 9 б.)
• Эквивалентный перевод с использованием основных грамматических конструкций, характерных для соответствующего языка, художественного и публицистического стиля речи (10 б.)

IV. Отсутствие стилистических ошибок: функционально-стилистические ошибки, экспрессивно-стилистические ошибки, ошибки при переводе фигур речи, неуместное использование вариантов языка перевода (10 баллов max):

• Соблюдение стилистических норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)
• Соблюдение стилистических норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)
• Соблюдение стилистических норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)
• Соблюдение стилистических норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)
• Соблюдение стилистических норм для всего текста (10 б.)

V. Отсутствие орфографических ошибок (10 баллов max):

• Соблюдение орфографических норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)
• Соблюдение орфографических норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)
• Соблюдение орфографических норм для всего текста (10 б.)

VI. Отсутствие пунктуационных ошибок (10 баллов max):

• Соблюдение пунктуационных норм менее чем для 30% текста (1 – 3 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 40-50% текста (4 – 5 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 60-70% текста (6 – 7 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для 80-90% текста (8 – 9 б.)
• Соблюдение пунктуационных норм для всего текста (10 б.)

VII. Отсутствие ошибок оформления (10 баллов max):

• Полное несоблюдение требований (0 б.)
• Частичное соблюдение требование (5 б.)
• Полное соблюдение требований (10 б.)

Итого: 70 баллов.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям.

6.4. Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

На подготовку к устному ответу на экзамене (дифференцированном зачете, зачете) обучающемуся отводится не более 40 минут. Время устного ответа студента на экзамене (дифференцированном зачете, зачете) составляет 15 минут.

(На выполнение письменной экзаменационной (зачетной) работы отводится 15 минут.)

6.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УП Иностранный язык (английский) – экзамен в традиционной форме.

Структура экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

Вопросы для дифференцированного зачета по дисциплине

Иностранный язык

1. Представление себя и других людей. Глагол to be, to have.
2. Описание внешности, характера. Виды местоимений.
3. Моя семья. Порядок слов в предложении.
4. Моя квартира. Конструкция there is/are.
5. Распорядок дня студента колледжа. Имя существительное.
6. Хобби. Артикль.
7. Описание местоположения объекта. Типы вопросительных предложений.
8. Магазины. Товары. Имя прилагательное.
9. Виды спорта. Наречие.
10. Виды путешествий. Фразовые глаголы.
11. Российская Федерация. Группа видовременных форм Simple.
12. Англоговорящие страны. Группа видовременных форм Simple.
13. Знаменитые ученые. Модальные глаголы.
14. Охрана окружающей среды. Группа видовременных форм Continuous.
15. Научно-технический прогресс. Группа видовременных форм Perfect.
16. Техника безопасности. Инфинитив.
17. Промышленное оборудование. Страдательный залог.
18. Интернет. Типы условных предложений.
19. Отрасли промышленности. Неличные формы глагола.

(Приводится структура экзаменационного или зачетного варианта задания)

Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и экзамена в целом:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если лексическая и грамматическая темы раскрыты без ошибок или допущен один недочѐт

- оценка «хорошо» выставляется при наличии одной или двух лексикограмматических ошибок, одной ошибки и недочѐта или двух недочѐтов

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если полностью раскрыта лексическая или грамматическая сторона вопроса, а в раскрытии второй части студент допустил несколько ошибок

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент полностью не раскрыл ни одной из частей вопроса

(Приводится система оценивания.

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла)

Время проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

(Указывается время на выполнение задания и устный ответ)

Рекомендации по подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету)

При подготовке к экзамену (дифференцированному зачету, зачету) рекомендуется использовать:

1. _____

(Список включает в себя издания, имеющиеся в библиотеке ОУ, Интернет – ресурсы и др. в соответствии с рабочей программой УП)

Чтобы успешно сдать экзамен (дифференцированный зачет, зачет), необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

6.6. Перечень вопросов для проведения экзамена (дифференцированного зачета, зачета) и эталоны ответов

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 1

I. Translate the words

1) Мама, 2) дядя, 3) отчим, 4) стол, 5) шкаф, 6) ковер, 7) кудрявые волосы, 8) лысый, 9) рука, 10) астрология, 11) бег, 12) баскетбол, 13) скалистые горы, 14) монарх, 15) отрасль.

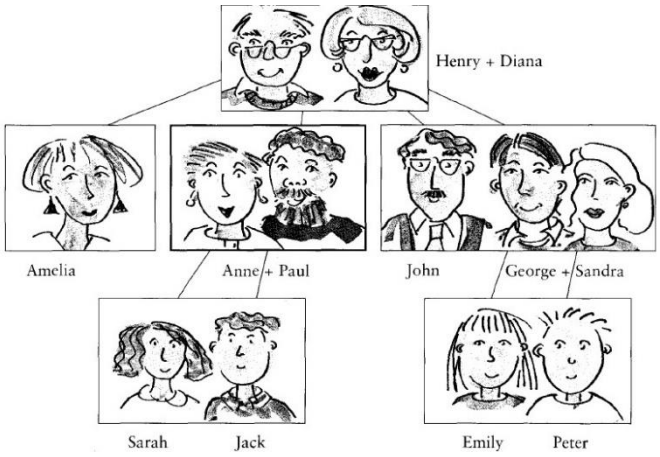
II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

2) *What time is it?*

3) *Form the plural form of a noun **city***
   a. *Cityes*
   b. *Cities*
   c. *Citys*
   d. *cities*
4) *Form the plural form of a noun **friend***
   a. *Friends*
   b. *Friendes*
   c. *Friendies*
   d. *friendyes*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb **be***
   a. *was/been*
   b. *were/been*
   c. *was, were/been*
   d. *was/be*
6) *Find the adverb in the sentence **The sentences below contains a mistake***
   a. the sentences
   b. Below
   c. Contains
   d. a mistake

7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***Kate smiles even more brightly than the sun.***
   - *a.* Катя улыбается ярче, чем солнце
   - *b.* Катя улыбается даже ярче, чем солнце
   - *c.* Катя улыбается ярче всех, в том числе и ярче солнца
   - *d.* Катя улыбается даже не так ярко как солнце
8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***He … every day (smoke)***
   - a. is smoking
   - b. smoke
   - c. smokes
   - d. are smoking
9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***The boys (play) now***
   - *a.* is play
   - *b.* are play
   - *c.* is playing
   - *d.* are playing
10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Сара приходится Эмили
    - *a.* Aunt
    - *b.* Sister
    - *c.* Cousin
    - *d.* uncle



III. *Talk on the theme «Family»*

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 2

I. Translate the words

1) Папа, 2) тетя, 3) мачеха, 4) стул, 5) окно, 6) подоконник, 7) прямые волосы, 8) темные волосы, 9) нога, 10) шитье, 11) прыгать, 12) футбол, 13) вересковая пустошь, 14) долина, 15) овцеводство.

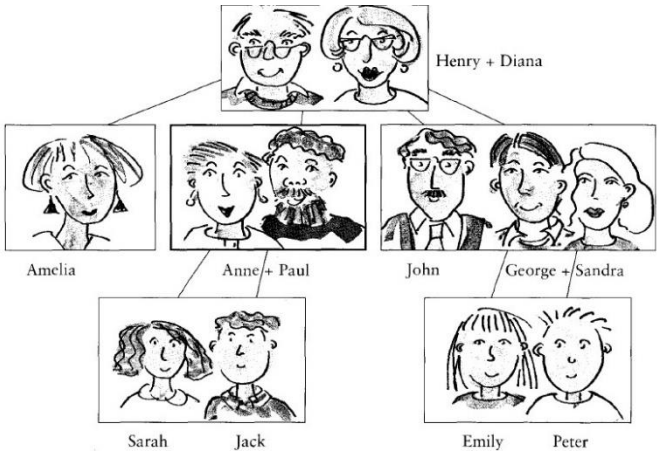
II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

2) *What time is it?*

3) *Form the plural form of a noun* ***lady***
   a. *ladys*
   b. *ladyes*
   c. *ladies*
   d. *ladis*
4) *Form the plural form of a noun* ***hat***
   a. *hates*
   b. *hat*
   c. *haties*
   d. *hats*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb* ***become***
   a. *Become/become*
   b. *Become/becomed*
   c. *Became/become*
   d. *Become/becomen*
6) *Find the adverb in the sentence* ***It is late to go home***
   a. It is
   b. late
   c. To go
   d. –
7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***The children (to brush) their teeth now.***
   a. Дети чистят свои зубы сейчас
   b. Ребенок чистит свои зубы сейчас
   c. Ребенок показывает свои зубы
   d. Дети чистят свои зубы

8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***I …… coffee every day (drink)***
   a. drinks
   b. am drinking
   c. drink
   d. have been drinking
9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***Tim (feed) his dog now***
   a. fed
   b. is feed
   c. feeding
   d. is feeding
10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Эмили приходится Питеру
   a. sister
   b. brother
   c. cousin
   d. aunt



III. *Talk on the theme «Everyday life»*

Дифференцированный зачет

По иностранному языку

Вариант 3

I. Translate the words

1) Брат, 2) бабушка, 3) двоюродная сестра, 4) парта, 5) пол, 6) стена, 7) короткие волосы, 8) рыжая, 9) голова, 10) ездить на мотоцикле, 11) фотографировать, 12) волейбол, 13) внимательный, 14) факультет, 15) аккуратный.

II. Answer the questions or choose the correct answer

1) *What time is it?*

2) *What time is it?*

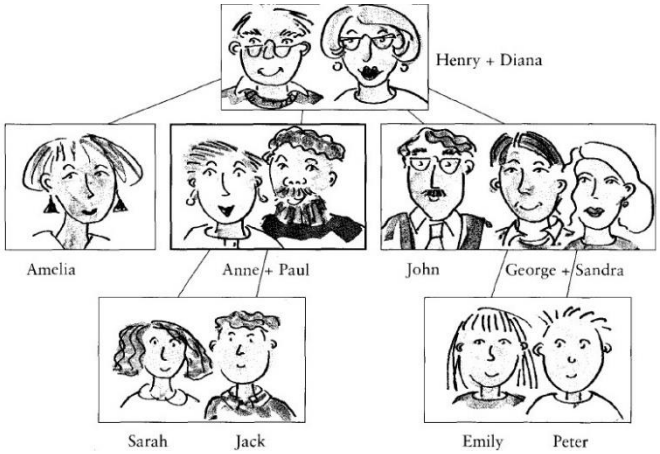
3) *Form the plural form of a noun* ***book***
   a. *bookies*
   b. *books*
   c. *bookz*
   d. *book*
4) *Form the plural form of a noun* ***mouse***
   a. *mices*
   b. *mouses*
   c. *mice*
   d. *micies*
5) *Give the 2nd and 3rd form of the irregular verb* ***run***
   a. *run/runed*
   b. *ran/runed*
   c. *runed/run*
   d. *ran/run*
6) *Find the adverb in the sentence* ***Please, drive carefully***
   a. drive
   b. please
   c. carefully
   d. –

7) *Choose the correct translation of the following sentence* ***I (never) in England.***
   - *a.* Я никогда не был в Англии
   - *b.* Я не поеду в Англию
   - *c.* Я буду в Англии
   - *d.* Я в Англии

8) *Put the verb in brackets in Present Simple.* ***I … work every week. (go to)***
   - a. Goes to
   - b. Go to
   - c. Going to
   - d. Am going to

9) *Put the verb in brackets in Present Continuous*. ***She (eat) too much***
   - *a.* Is eating
   - *b.* Is eat
   - *c.* eating
   - *d.* eats

10) По семейному древу сказать, кем (по семейным отношениям) Диана приходится Амелии
   - *a.* sister
   - *b.* grandmother
   - *c.* aunt
   - *d.* mother



III. *Talk on the theme «Hobby»*

ОТВЕТЫ

Вариант 1.

I. 1) Mom, 2) uncle, 3) stepdad, 4) desk, 5) wardrobe, 6) carpet, 7) curly hair, 8) bald, 9) hand, 10) astrology, 11) running, 12) basketball, 13) rocky mountains, 14) sovereign, 15) industry.

II. 1) quarter past twelve; 2) twenty five minutes to four **3)** B **4)** A **5)** C **6)** B **7)** B **8)** C **9)** D **10)** C

III.

Вариант 2.

I. 1) Dad, 2) aunt, 3) stepmother, 4) chair, 5) window, 6) sill, 7) straight hair, 8) dark hair, 9) leg, 10) sewing, 11) jumping, 12) football, 13) moorland, 14) valley, 15) sheep-breeding.

II. 1)… 2)… **3)** C **4)** D **5)** C **6)** B **7)** A **8)** C **9)** D **10)** A

Вариант 3.

I. 1) Brother, 2) grandmother, 3) cousin, 4) desk, 5) floor, 6) wall, 7) short hair, 8) redhead, 9) head, 10) ride a motorbike, 11) take pictures, 12) volleyball, 13) considerate, 14) faculty, 15) tidy.

II. 1) … 2) …**3)** b **4)** c **5)** d **6)** c **7)** a **8)** b **9)** a **10)** d

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Сафонов П.Ю., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации
6. КИМ для проведения итоговой аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УД ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности/профессии СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Вышеперечисленные умения и знания предполагают освоение обучающимися следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы выполнения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Планируемые **личностные результаты** (в соответствии с рабочей программой воспитания) освоения учебной дисциплины:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России
ЛР 5	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда
ЛР 11	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.
ЛР 17	Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости:

- представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения,
- проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающихся,
- включает в себя ряд контрольных заданий и тестов по легкой атлетике, общефизической подготовке, атлетической гимнастике, спортивным играм, плаванию, лыжной подготовке, - с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма каждого обучающегося в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Текущий контроль результатов освоенияУД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- в процессе практических занятий,
- при сдаче тестов и контрольных нормативов по видам спорта,
- при проверке выполнения самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Самостоятельное изучение материала по справочной, учебной литературе, видео и интернет ресурсам;
- Самостоятельные занятия утренней гигиенической гимнастикой, релаксационной гимнастикой, вводной и производственной гимнастикой;
- Самостоятельные занятия общефизической подготовкой, оздоровительной аэробикой, оздоровительным бегом, ходьбой, и другими видами с оздоровительной целью, с целью поддержания спортивной формы и участия в любительских соревнованиях;
- Самостоятельные занятия плаванием, лыжным спортом и др. (Специализированными видами);
- Самостоятельные занятия спортом по программам спортивных школ с целью достижения максимального результата;
- Написание и защита реферата; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной теме;
- Выполнение заданий по физической подготовке.

Для отдельной группы обучающихся (по состоянию здоровья) предусмотрены такие формы, как: подготовка и защита рефератов, сообщений, презентаций; тестирование; контроль устных ответов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	*2*
Умения:	
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом, с учетом состояния здоровья	Наблюдение за выполнением практических заданий. Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Определение уровня физической подготовленности путем выполнения упражнений и сдачи контрольных нормативов. Участие в соревнованиях. Личные достижения обучающихся.

и функциональных возможностей своего организма.	Проверка ведения дневника самоконтроля.
Знания:	
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни. .	Тестирование. Контроль устных ответов. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций. Выполнение тестовых заданий. Выполнение практических заданий.

2.2. Формы промежуточной аттестации по физической культуре

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины «Физическая культура» и определяет:

- теоретические знания;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является зачет. Проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Зачёт проводится в виде сдачи тестов и контрольных нормативов по изучаемым темам.

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УД	*Зачет*	*Зачет*	*Зачет*	*Зачет*	*Зачет*	*Дифференцированный зачет*

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Оценивание обучающихся происходит по 5-балльной системе.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество выступления, доклада, реферата;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при сдаче зачета, дифференцированного зачета.

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания используются методы: наблюдение, вызов из строя для показа, выполнение упражнений и комбинированный подход.

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
Движение или его элементы выполнены правильно, с соблюдением требований, без ошибок, легко, свободно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; ученик понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определять и исправлять ошибки, допущенные другим учеником.	При выполнении ученик действует так же, как и в предыдущем случае, но допустил не более двух незначительных ошибок.	Двигательное действие в основном выполнено правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений неуверенности. Учащийся не может выполнять движение внестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях.	Движение или отдельные элементы не выполнены или выполнены неправильно, допущено более двух значительных или одно грубая ошибка.

Знания

При оценивании знаний учитываются показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

Для проверки знаний используются следующие методы: опрос, проверочные беседы (без вызова из строя), тестирование.

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
За ответ, в котором учащийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала; логично его излагает, используя в деятельности.	За тот же ответ, если в нем содержится небольшие неточности и незначительные ошибки.	За ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в знании материала, нет должной аргументации и умения использовать знания на практике.	За непонимание и незнание материала программы

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно-оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств текущего контроля входят в состав учебно- методических тем учебной дисциплины.

Применяется различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины (приложение 1). В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося.

***3 семестр*. <u>Раздел1. Лёгкая атлетика.</u>**

Тема 4. Бег на короткие дистанции (100м)

Вид контроля: Сдача контрольного норматива-бег 100м

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-16,5 Юноши- 14,2
4	Девушки-17,5 Юноши- 14,5
3	Девушки-18,3 Юноши- 15,0

Тема 5. Кроссовая подготовка.
Вид контроля: Контроль времени: бег 1000м-дев,2000м-юн.
Контроль пульса: 1замер - сразу после финиша, 2 замер - через 2 мин отдыха.

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-4.20 Юноши -9.20
4	Девушки- 4.50 Юноши – 10.00
3	Девушки- 5.10 Юноши – 11.00

<u>Раздел2. Общефизическая подготовка.</u>

Тема 6-10. Виды 4-хборья.

Вид контроля: оценка физической подготовленности студентов
Форма контроля: комплексные тесты
К выполнению тестов не допускаются студенты, имеющие заболевания органов дыхания, печени, сердца, почек, а также беременные женщины.

ТЕСТ №1 - Прыжки в длину с места.
Данный тест определяет: 1. мускульную силу, 2. равновесие
3. гибкость, 4. мгновенную силу

Упражнение выполняется обеими ногами сразу 3 раза и фиксируется лучший результат. По таблице определяется, в зависимости от результата и возраста участника, количество баллов.

Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-180 Юноши- 210
4	Девушки-170 Юноши- 200
3	Девушки-160 Юноши- 190

ТЕСТ №2-Наклон вперед из положения лежа.

Данный тест определяет: 1. динамическую выносливость мышц живота
2.мускульную силу

И.П. – лёжа на спине, ноги на ширине плеч согнуты в коленях под углом 90 градусов, руки за головой. Помощник фиксирует ступни выполняющего упражнение студента и производит счёт.

Упражнение выполняется с максимальной скоростью в течение 30 секунд. Выполняющий поднимает верхнюю часть туловища до соприкосновения локтей с коленями и возвращается в И.П. По таблице, в зависимости от возраста участника и выполненных раз, определяется количество баллов.

Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-20 Юноши- 24
4	Девушки-17 Юноши- 20
3	Девушки-13 Юноши- 16

ТЕСТ №3 - Отжимание 1 раз в 2 секунды.

Данный тест определяет: 1. динамическую выносливость мышц рук
2. статическую выносливость торса

И.П. (юноши) – Упор лёжа, руки на ширине плеч на полу, ноги на скамейке (носками упираются в степ на высоте 16-20 см)

И.П. (девушки) – Упор лёжа, руки на ширине плеч на полу, ноги опираются коленными чашечками опираются на степ (высота 16-20 см).

Упражнение (сгибание рук до касания пола грудью и выпрямление в И.П.) выполняется в ритме 1 раз в 2 секунды до тех пор, пока участник успевает полностью выполнять его в заданном ритме. По таблице, в зависимости от возраста и выполненных отжиманий, определяется количество баллов. Прогиб в спине не допускается

Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-18 Юноши- 25
4	Девушки-13 Юноши- 19
3	Девушки-9 Юноши- 15

ТЕСТ №4 - Челночный бег.

Данный тест определяет: 1. мгновенную реакцию, 2. равновесие 3.гибкость, 4. концентрацию усилий, 5. быстроту движений

Упражнение выполняется на отрезке длиной в 5 метров с максимальной скоростью и обязательным касанием рукой боковой линии в течении 15 секунд (разрешается 2 раза). Измеряется в метрах и фиксируется лучший результат. По таблице, в зависимости от возраста и расстояния, определяется количество баллов.

Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-39 Юноши- 45
4	Девушки-37 Юноши- 43
3	Девушки-35 Юноши- 40

Раздел 3. Спортивные игры.Баскетбол.

Темы 11-17. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	**4**	**3**
баскетбол	Штрафные броски по кольцу– 10попыток	5попаданий	3попадания	2попадания
	Передача мяча от груди в парах за 30сек Расстояние 5 м. – девушки, 6 м. – юноши	28 раз	25 раз	23 раза
	Ведение, 2 шага, передача – 4 повторения Выполнено без технических ошибок	4 раза	2 раза	1 раз
	Передача в движении в парах – 4 повтор. Выполнено без технических ошибок	4 раза	2 раза	1 раз

4 Семестр **Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.**

Темы 18-22. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
волейбол	Верхний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Нижний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Приём в парах снизу (расстояние 5 м.)	20 раз	15 раз	10 раз
	Приём в парах через сетку (верх., нижн.)	50 раз	40 раз	20 раз
	Подача снизу в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

Раздел 4. Профессиональная прикладная физическая подготовка.

Темы 23-28. Упражнения для оценки умений и навыков.

Содержание теста	оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)	12	9	7			
Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)				14	8	6
Поднимание ног в висе - до перекладины – юноши - до уголка	7	5	3	6	4	2
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)	10	8	5	8	6	4
Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
Прыжки на скакалке за 1 мин.	120	110	90	120	105	80
Удержание уголка в упоре на брусьях (сек)	12	8	5			
Комплекс 4-хборье (оценка в баллах по таблице подсчета)	25-32	17-24	9-16	25-32	17-24	9-16

Раздел 5. Лёгкая атлетика.

Темы 29-33.

Д е в у ш к и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	16,4	17,3	18,3
2. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 500 гр на дальность (м)	19	17	15
3. На общую ввыносливость			
– бег 2000 м (мин., сек.)	10.45	12.50	14.30

Ю н о ш и

Направленность задания	О ц е н к а		
	5	4	3
1. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	14,2	14,5	15,0
2. На силовую подготовленность			

– метание гранаты 700 г на дальность (м)	32	30	26
3. На общую выносливость			
– бег 3000 м (мин., сек.)	13.00	14.00	15.00

5 семестр. Раздел1. Лёгкая атлетика.

Темы 2-4

Д е в у ш к и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На общую выносливость			
– бег 2000 м (мин., сек.)	10.45	13.00	б/вр
2. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	16,4	17,3	18,3
3. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 500 гр на дальность (м)	22	19	16
4. На скоростно-силовую подготовленность			
- прыжок в длину с разбега	3,60	3,40	3,00

Ю н о ш и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На общую ввыносливость			
– бег 3000 м (мин., сек.)	12.40	13.30	14.30
2. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	14,0	14,3	14,7
3. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 700 гр на дальность (м)	36	30	26
4. На скоростно-силовую подготовленность			
- прыжок в длину с разбега	4,50	4,20	4,00

Раздел 2. ОФП

ТЕСТ №1 - Прыжки в длину с места.

Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-180 Юноши- 235
4	Девушки-170 Юноши- 200
3	Девушки-160 Юноши- 210

ТЕСТ №2 - Наклон вперед из положения лежа.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-20 Юноши- 24
4	Девушки-17 Юноши- 20
3	Девушки-13 Юноши- 16

ТЕСТ №3 - Отжимание 1 раз в 2 секунды.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-18 Юноши- 25
4	Девушки-13 Юноши- 19
3	Девушки-9 Юноши- 15

ТЕСТ №4 - Челночный бег.
Индивидуальные оценки выставляются по шкале:

Оценка	Показатели оценки
5	Девушки-39 Юноши- 45
4	Девушки-37 Юноши- 43
3	Девушки-35 Юноши- 40

***6 семестр*. <u>Раздел 3. Спортивные игры. Настольный теннис.</u>**
Темы 14-17. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
Настольн. теннис	Попеременное жонглирование за 1 мин	Без падения мяча	2 падение мяча	4 падения мяча
	Приём мяча у стены за 1 мин	Без падения мяча	2 падение мяча	4 падения мяча
	Приём в парах подрезкойчерез сетку	15 раз	10 раз	5 раз
	Приём в парах накатом через сетку	12 раз	9 раз	5 раз
	Подача в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

Раздел 4. Гимнастика/ Атлетическая гимнастика.

Темы 18-22. Контрольные тесты оценки умений и навыков.

Содержание теста	оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши) -из виса лежа (девушки)	13	11	8	20	12	6
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	12	9	7			
Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)	10	8	5	8	6	4
Подъем переворотом или выход силой из виса на перекладине	3	2	1			
Поднимание ног в висе на перекладине в уголок (девушки)				6	4	2
Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)	15	9-12	0-5	20	12-14	7
Прыжки на скакалке за 1 мин.	120	110	90	120	105	80
Удержание уголка в поре на брусьях (сек)	12	8	5			
Комплекс 4-хборье (оценка в баллах по таблице подсчета) или Комплекс ОФП	25-32	17-24	9-16	25-32	17-24	9-16
Гимнастический комплекс (из 10 баллов) утренней, производственной или релаксационной гимнастики	До 9	До 8	До 7	До 9	До 8	До 7

Раздел 6. Лёгкая атлетика.

Темы23-25.

Д е в у ш к и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На общую выносливость			
–непрерывный бег25 мин.(дистанция/ЧСС/мин)	3,5/160+20	3,0/160+20	2,6/145+20
2. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	16,4	17,3	18,3
3. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 500 гр на дальность (м)	22	19	16

Ю н о ш и

Направленность задания	О ц е н к а		
Выполняемое упражнение	5	4	3
1. На общую выносливость			
–непрерывный бег 30 мин.(дистанция/ЧСС/мин)	5,5/165+15	5/165+15	4,5/165+15
2. На скоростно-силовую подготовленность, бег 100 м (сек)	14,0	14,3	14,7
3. На силовую подготовленность			
– метание гранаты 700 гр на дальность (м)	36	30	26

***7-8 семестр*. <u>Раздел1. Военно-прикладная физическая подготовка.</u>**

Темы 2-4. Контрольные задания оценки умений и навыков.

Содержание теста	**оценка**					
	Юноши			**Девушки**		
	5	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**
Кросс До 5000 м -юноши (30 мин., сек.) До 3000 м – девушки (25 мин)	5000	4600	4000	3000	2700	2400
Комплекс 4-хборье (оценка в баллах по таблице подсчета) или Комплекс ОФП	25-32	17-24	9-16	25-32	17-24	9-16

<u>Раздел 2. Спортивные игры. Волейбол.</u>

Темы 5-7. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	**Содержание теста**	**оценка**		
		5	**4**	**3**
волейбол	Выход на прием мяча, страховку (за игру)	6	4	2
	Постановка блока	4	2	2 попытки
	Атакующий удар	4	2	2 попытки
	Организация атаки в паре, тройке (розыгрыш)	6	3	2 попытки
	Сумма технико-тактических действий за игру	30	21	12

<u>Раздел 3. Спортивные игры. Баскетбол.</u>

Темы 8-12.
Контрольные тесты оценки умений и навыков игры.

Сп. игры	**Содержание теста**	**оценка**		
		5	**4**	**3**
Баскетбол	Штрафные броски по кольцу– 10попыток	5попаданий	3попадания	2попадания
	Обводка 3 стоек, 2 шага, бросок – 7 попыток Выполнено без технических ошибок	5 правильн.	3 правильн.	2 правильн.
	Комплексный тест: рывок 15 м, 3 штрафных броска, подбор последнего мяча, скоростная обводка 5 фишек, атака из-под кольца: 2 шага, бросок.	25 сек	32 сек	40 сек.
	Сумма технико-тактических действий в игре в б/бол 10 мин, в стритбол3 мин	50	40	30

Раздел 4. Спортивные игры. Настольный теннис.

Темы 13-15. Контрольные тесты оценки умений и навыков игры

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	4	3
Настольн. теннис	Подача в заданную зону–12 попыток за 2 партии	8	6	4
	Приём в парах подрезкой через сетку за 2 партии	15 раз	10 раз	5 раз
	Приём в парах накатом через сетку за 2 партии	12 раз	9 раз	5 раз
	Игра в мини-турнире по н/теннису – кол-во партий	6	4	2

Раздел 5.Военно-прикладная физическая подготовка.

Темы13,14.Контрольные тесты оценки умений и навыков.

Содержание теста	оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	4	3	5	4	3
Комплекс упражнений на развитие гибкости – техника выполнения (кол-во ошибок)	0	2	4	0	2	4
Подтягивание на перекладине: - из виса –юноши - из виса лежа -девушки	13	11	8	20	12	6
Подъем переворотом или выход силой	3	2	1			
Уголок в упоре на брусьях (сек)	12	8	5			
Поднимание ног в висе под 90 град.				6	4	2

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Спецификация зачета по УД Физическая культура

Назначение зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Физическая культура с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
Содержание экзамена (дифференцированного зачета, зачета) определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой УД Физическая культура.

5.2. Структура зачета.

Зачет состоит из практической части, содержащее задание в форме теста, в которое входит от 1 до 3 упражнений (в зависимости от степени сложности) разной направленности.

Задания зачета составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

5.3. Система оценивания зачета.

Для успешной сдачи контрольных нормативов студенту рекомендуется дополнительно заниматься во внеучебное время.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он регулярно посещает обязательные учебные занятия, усвоил знания теоретического раздела программы, т.е. знает основные определения, демонстрирует базовые знания дисциплины и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий - выполнил на оценку «удовлетворительно» и выше тесты общей физической и спортивно-технической подготовки, установленные на данный семестр.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не освоил теоретического содержания курса, не знает и не понимает материал программы. Необходимые умения не сформированы.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление зачета по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за зачет.

Тестовыми заданиями на зачете являются не более 3 упражнений: одного статического или игрового, одного скоростно-силового и одного на выносливость, - при условии выполнения остальных нормативов в течение семестра.

3 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и 4-хборью.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5»**	**«4»**	**«3»**
2	**Бег 100 м, секунд**	14,2	14,5	15,0	16,5	17,5	18,3
2	**Бег 1000 м - юноши, сек 500м - девушки, мин. сек**	3.40	4.10	4.40	2.05	2.30	2.55
2	**Челночный бег 5 м за 15 сек**	45	43	40	39	37	35
2	**Прыжки в длину с места**	210	200	190	175	165	156
2	**Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек**	25	19	15	19	13	9
2	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	24	20	16	20	17	13
2	**Бег 2000 м, мин**	9.00	9.45	10.30	10.50	12.30	13.20

Контрольные тесты оценки умений и навыков игры в волейбол.

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	**4**	**3**
волейбол	Верхний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Нижний приём мяча за 30 секунд	Без падения мяча	1 падение мяча	2 падения мяча
	Приём в парах снизу (расстояние 5 м.)	20 раз	15 раз	10 раз
	Приём в парах через сетку (верх., нижн.)	50 раз	40 раз	20 раз
	Подача снизу в заданную зону–6 попыток	5попаданий	3попадания	1попадание

4 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и ОФП.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5»**	**«4»**	**«3»**
2	**Челночный бег 4х9 м, сек**	9,4	9,9	10,4	9,8	10,2	11,0
2	**Прыжки в длину с места**	210	200	180	180	170	155
	Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек	26	20	16	19	13	9
2	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	25	21	17	21	17	13
2	**Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)**	12	9	7			
2	**Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)**				14	8	6
2	**Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)**	10	8	5	8	6	4
2	**Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)**	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
2	**Прыжки на скакалке за 1 мин.**	120	110	90	120	105	80
2	**Бег 100 м, секунд**	14.2	14.5	15.0	16.0	16.5	17.0
2	**Бег 1000 м, мин**				4.20	4.50	5.15
2	**Бег 2000 м, мин**	8.40	9.20	10.20	Без учета времени		
2	**Метание гранаты 500 - д,700 – ю.**	32	30	26	19	17	15

5 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и 4-хборью.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5»**	**«4»**	**«3»**
3	**Бег 100 м, секунд**	14,2	14,5	15,0	16,5	17,5	18,3
3	**Бег 2000 м - юноши, сек 1000м - девушки, мин. сек**	8.40	9.20	10.20	4.20	4.50	5.15
3	**Челночный бег 5 м за 15 сек**	45	43	40	39	37	35
3	**Прыжки в длину с места**	220	210	195	180	170	160
3	**Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек**	25	19	15	19	13	9
3	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	24	20	16	20	17	13
3	**Бег 2000 м, мин**	9.00	9.45	10.30	10.50	12.30	13.20

Контрольные тесты оценки умений и навыков по баскетбол.

Сп. игры	**Содержание теста**	**оценка**		
		5	**4**	**3**
Баскетбол	Штрафные броски по кольцу– 10попыток	5попаданий	3попадания	2попадания
	Обводка 3 стоек, 2 шага, бросок – 7 попыток Выполнено без технических ошибок	5 правильн.	3 правильн.	2 правильн.
	Комплексный тест: рывок 15 м, 3 штрафных броска, подбор последнего мяча, скоростная обводка 5 фишек, атака из-под кольца: 2 шага, бросок.	25 сек	32 сек	40 сек.
	Сумма технико-тактических действий в игре в б/бол 10 мин, в стритбол 3 мин	50	40	30

6 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и атлетической гимнастике.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5”**	**“4”**	**“3”**
3	**Челночный бег 4х9 м, сек**	9,3	9,7	10,2	9,7	10,1	10,8
3	**Прыжки в длину с места**	230	220	190	185	170	160
3	**Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек**	26	20	16	19	13	9
3	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	25	21	17	21	17	13

3	**Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)**	13	10	8			
3	**Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)**				19	13	9
3	**Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)**	10	8	5	8	6	4
3	**Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)**	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
3	**Прыжки на скакалке за 1 мин.**	120	110	90	120	105	80
3	**Бег 100 м, секунд**	14.0	14.3	14.8	16.0	16.5	17.0
3	**Бег 2000 м, мин**				10.20	11.30	12.30
3	**Бег 3000 м, мин**	13.00	14.00	15.00	Без учета времени		
3	**Метание гранаты 500 - д,700 – ю.**	35	31	27	19	17	15

7 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и атлетической гимнастике.

Курс	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**Юноши**			**Девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5»**	**«4»**	**«3»**
4	**Челночный бег 4х9 м, сек**	9,3	9,7	10,2	9,7	10,1	10,8
4	**Прыжки в длину с места**	235	220	190	185	170	160
4	**Сгибание и разгибание рук в упоре 1 раз за 2 сек**	26	20	16	19	13	9
4	**Наклоны вперед из положения сидя за 30 сек**	25	21	17	21	17	13
4	**Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)**	13	10	8			
4	**Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)**				19	13	9
4	**Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой)**	10	8	5	8	6	4
4	**Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)**	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
4	**Прыжки на скакалке за 1 мин.**	120	110	90	120	105	80
4	**Бег 100 м, секунд**	14.0	14.3	14.8	16.0	16.5	17.0
4	**Бег 2000 м, мин**				10.20	11.30	12.30
4	**Бег 3000 м, мин**	13.00	14.00	15.00	Без учета времени		
4	**Метание гранаты 500 - д,700 – ю.**	35	31	27	19	17	15

8 семестр

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и атлетической гимнастике.

Курс	Контрольные упражнения	ПОКАЗАТЕЛИ					
	Учащиеся	Юноши			Девушки		
	Оценка	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
4	**Прыжки в длину с места**	235	220	190	185	170	160
4	**Удержание уголка в упоре на брусьях**	25	21	17	21	17	13
4	**Подтягивание на высокой перекладине из виса (юноши)**	13	10	8			
4	**Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девушки)**				19	13	9
4	**Наклон вперед из положения стоя (гибкость, см)**	15	9-12	5 и ниже	20	12-14	7
4	**Прыжки на скакалке за 1 мин.**	120	110	90	120	105	80
4	**Бег 2000 м, мин**				10.20	11.30	12.30
4	**Бег 3000 м, мин**	13.00	14.00	15.00	Без учета времени		
4	**Метание гранаты 500 - д,700 – ю.**	35	31	27	19	17	15

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Спецификация дифференцированного зачета по УД Физическая культура

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Физическая культура с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рабочей программой УД Физическая культура.

6.2. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из практической части, которая содержит задание в форме теста, в которое входит (в зависимости от степени сложности) от 1 до 3 упражнений разной направленности.

Задания и вопросы зачета составляют необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД «Физическая культура».

6.3. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) зачета, дифференцированного зачета, в целом

Дифференцированный зачет состоит из практического задания.

Каждое практическое задание оценивается по пятибалльной шкале в соответствии с тестовыми заданиями и действующими нормативами. Тестовыми заданиями на дифференцированном зачете являются не более 3 упражнений: одного статического, одного

скоростно-силового и одного на выносливость, - при условии выполнения остальных нормативов в течение семестра.

«**5**» (отлично)

Знания и умения: - движение или его элементы выполняются правильно, с соблюдением требований, без ошибок, легко, свободно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; учащийся понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определять и исправлять ошибки, допущенные другими учениками.

«**4**» (хорошо)

Знания и умения: - При выполнении движения учащийся действует так же, как и в предыдущем случае, но допускает не более двух незначительных ошибок.

«**3**» (удовлетворительно)

Знания и умения - Двигательное действие в основном выполняется правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений неуверенности. Учащийся не может выполнять движение в нестандартных и сложных ситуациях в сравнении со учебными условиями.

«**2**» (неудовлетворительно)

Знания и умения - Движение или отдельные элементы не выполнены или выполнены неправильно, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям.

Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

Для студентов, успешно и вовремя выполнивших все формы и методы текущего контроля во время обучения, возможно выставление среднего балла по текущим оценкам за семестр в качестве оценки за ДЗ.

Контрольные тесты оценки умений и навыков по легкой атлетике и атлетической гимнастике.

группа	**Контрольные упражнения**	**ПОКАЗАТЕЛИ**					
	Учащиеся	**юноши**			**девушки**		
	Оценка	**«5»**	**«4»**	**«3»**	**«5»**	**«4»**	**«3»**
4	**Бег 100 м, секунд**	13,8	14,2	15,0	16,2	17,0	18,0
4	**Бег 2000 м, мин**				10,00	11,10	12,20
4	**Бег 3000 м, мин**	12,20	13,00	14,00			
4	**Прыжки в длину с места**	235	220	190	185	170	155
4	**Подтягивание на высокой перекладине**	14	11	8			
4	**Сгибание и разгибание рук в упоре**	32	27	22	20	15	10
4	**Наклоны вперед из положения сидя**	15	13	8	24	20	13
4	**Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа**	55	49	45	42	36	30
4	**Метание гранаты 500 - д,700 – ю.**	35	31	27	19	17	15
4	**Прыжок на скакалке, 30 сек, раз**	70	65	55	80	75	65

Контрольные тесты оценки умений и навыков по ВПФП и ППФП.

Содержание теста	оценка					
	Юноши			Девушки		
	5	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**
Комплекс упражнений на развитие гибкости – техника выполнения (кол-во ошибок)	0	2	4	0	2	4
Подтягивание на перекладине: - из виса –юноши - из виса лежа -девушки	13	11	8	20	12	6
Подъем переворотом или выход силой	3	2	1			
Уголок в упоре на брусьях (сек)	12	8	5			
Поднимание ног в висе под 90 град.				6	4	2

Контрольные тесты оценки умений и навыков по игровым видам спорта

Сп. игры	Содержание теста	оценка		
		5	**4**	**3**
Волейбол	Приём в парах через сетку (верх., нижн. непрерывно и в движении)	30 раз	25 раз	20 раз
	Подача в заданную зону–6 попыток	5 попаданий	3 попадания	1 попадание
Баскетбол	Комплексный тест: рывок 15 м, 3 штрафных броска, подбор последнего мяча, скоростная обводка 5 фишек, атака из-под кольца: 2 шага, бросок.	25 сек	32 сек	40 сек.
Настольн. теннис	Технико-тактические действия во время игры (матч из 2-х партий), кол-во игровых действий	50	35	20

6 4. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку обучающихся к выполнению задания дается время на разминку от 10 до 15 минут.

Время выполнения тестового упражнения определяется заданием и нормативом.

6.5. Требования к результатам обучения студентов подготовительной медицинской группы

Студенты подготовительного отделения должны уметь использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний, использовать средства физического воспитания для коррекции физического и функционального состояния, составлять комплексы физических упражнений, организовывать спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия:

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкур, кроссовая и лыжная подготовка).

- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.

Выполняют следующие упражнения (при отсутствии медицинских ограничений на данные упражнения):

- Бег 100 м (юноши и девушки) – без учета времени.
- Бег 2000 м (девушки), 3000 м (юноши) – без учета времени.
- Прыжки в длину с места (юноши и девушки вне норматива).
- Сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (юноши и девушки вне норматива).
- Подтягивание на перекладине (юноши вне норматива).
- Поднимание туловища из положения, лежа на спине (юноши и девушки вне норматива).
- Плавание без учета времени – 50 м (юноши и девушки).
- Бег на лыжах без учета времени (девушки – 2000 м, юноши – 3000 м).
- Бросок мяча в баскетбольную корзину (юноши и девушки вне норматива).

6.6. Контрольные задания для студентов специальной медицинской группы

Написать реферат на тему:

1. Свое заболевание. Физические и физиологические ограничения, связанные с данным заболеванием. Использование средств лечебной физической культуры для поддержания или восстановления работоспособности.
2. Любимый вид спорта.
3. Закаливание. Возможности, ограничения, методики.
4. Судейство в любимом виде спорта.
5. Обзор текущих соревнований: олимпийских игр, чемпионата мира, чемпионата Европы, Кубка мира, Кубка Европы по любимому виду спорта.
6. Развитие физических качеств по видам: быстрота, ловкость, выносливость, других специальных качеств.
7. Правила соревнований в любом виде спорта.
8. Самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.

В *связи с тем, что* студенты специальной медицинской группы имеют определенные отклонения в состоянии здоровья, право ведения занятия лечебной физической культурой со студентами данной группы имеют только лицензированные специалисты со специальным медицинским образованием в аттестованных ЛФК кабинетах.

Комплектование учебных групп специального отделения осуществляется врачом с учетом пола, заболеваний студентов, уровня физического и функционального состояния и нозологическим нормам:

· группа «А» — студенты с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениями функций нервной и эндокринной систем, ЛОР-органов и органов зрения;

· группа «Б» — студенты, имеющие заболевания органов брюшной полости (хронический холецистит и гастрит, дискинезия желчных путей, язвенная болезнь, колит) и малого таза (дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушение жирового, водно-солевого обменов и заболеваниями почек;

· группа «В» — студенты, имеющие нарушение опорно-двигательного аппарата и снижение двигательных функций.

Студенты специального учебного отделения должны уметь применять здоровьесберегающие технологии в личной жизни, использовать средства физического воспитания для профилактики заболеваний и укрепления здоровья, оказывать содействие в организации и судействе соревнований.

Инструкция для студентов

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплекс по дисциплине *Физическая культура* создан Вам в помощь для работы на занятиях, при выполнении домашнего задания и подготовки к текущему и итоговому контролю по дисциплине.

УМК по дисциплине включает теоретический блок, перечень практических занятий, задания для самостоятельного изучения тем дисциплины, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации.

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, Вы должны внимательно изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы. Из всех источников следует опираться на литературу, указанную как основную.

После изучения теоретического блока приведен перечень практических работ, выполнение которых обязательно. Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для допуска к дифференцированному зачету по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на уроке по уважительной или неуважительной причине Вам потребуется найти время и выполнить пропущенную работу.

В процессе изучения дисциплины предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая составление и выполнение комплексов утренней зарядки, производственной гимнастики, занятия в спортивных секциях и др.

По итогам изучения дисциплины проводится ***дифференцированный зачет***.

В результате освоения дисциплины Вы должны знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.
- технику безопасности при занятиях физическими упражнениями и спортом.

В результате освоения дисциплины Вы должны уметь:

- использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям: Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчик:
Усачёва И.А. - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения для проведения аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальностям: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

2 Объекты оценивания – результаты освоения УД

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Основы философии»

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знания:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся **должен знать:**

-основные категории и понятия философии;

-роль философии в жизни человека и общества;

-основы философского учения о бытии;

-сущность процесса познания;

-основы научной, философской и религиозной картин мира;

-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на формирование у студентов следующих общих компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

3. Формы контроля и оценки результатов освоения УД

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения УД «Основы философии».

В соответствии с учебным планом специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД «Основы философии» в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект);
- выполнение исследовательских, творческих работ;
- тестирование по отдельным темам и разделам учебной дисциплины,
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД «Основы философии» предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной литературе.
- Написание и защита доклада, реферата.
- Написание эссе.
- Подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и философскими словарями.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Основы философии» дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном комплекте КИМ.

Дифференцированный зачет проводится за счет времени отведенного на изучение УД «Основы философии» при условии своевременного и качественного выполнения студентом всех видов работ, предусмотренных рабочей программой УД «Основы философии». Дифференцированный зачет может выставляться, как средний балл текущих оценок за период обучения по УД «Основы философии». В этом случае, задания для ДЗ разрабатываются для оценки качества освоения результатов обучения студентам, пропустившим большой объем материала по уважительной причине или обучающихся по индивидуальной траектории освоения образовательной программы.

4 Система оценивания комплекта промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к итоговой аттестации.

При оценивании самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, студент активно даёт полные ответы на все вопросы, показывает при этом глубокое овладение материалом, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал и давать аргументированные пояснения своего ответа на вопросы, может привести примеры, анализировать информацию, делать самостоятельные обобщения и выводы.

Оценка «хорошо» выставляется при условии соблюдения следующих требований: даны ответы на все вопросы, изложения материала логическое, обоснованное фактами и примерами, студент обнаружил теоретические знания, но недостаточно владеет умением анализировать информацию, в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, когда студент

недостаточно овладел сутью материала по данной теме, ответил на большую часть вопросов, но ответы даны краткие, без аргументированного пояснения или допущены ошибки при освещении теоретического материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы или вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимание основной сути вопросов, неумение делать выводы, обобщения.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 95% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 80% – 94% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 79% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответ.

II. Текущий контроль и оценка результатов обучения
«Основы философии»
Тестовые задания по УД «Основы философии»

Цель выполнения тестовых заданий:
- выявление уровня знаний, умений и навыков обучающихся; мотивация обучающихся к активизации работы по усвоению нового материала; устранение пробелов в знаниях.

ТЕСТ
Основные категории и понятия философии

1) Мифология исторически ближе всего к:
1. философии;
2. науке;
3. религии;
4. праву;
5. искусству.

2) Философия преимущественно направлена на осмысление:
1. мировоззренческих вопросов;
2. природных процессов;
3. социальных проблем;
4. экономических проблем;
5. общечеловеческих проблем.

3) Совокупность взглядов, оценок, норм и установок, определяющих отношения человека к миру – это:
1. мировоззрение;
2. гипотеза;
3. умозаключение;
4. теория;
5. проблема.

4) Возникновение философии означало:
1. появление отвлеченного знания, уход от мирских проблем, отказ от активной деятельности;
2. появление в обществе нового социального класса;
3. дальнейшая эволюция мифологии и религии, их синтез на основе знаний о природных процессах;
4. переход людей к самостоятельному размышлению о мире, о человеческой судьбе, стремлении найти истину;
5. все указанное.

5) Философия изучает (наиболее подходящий вариант):
1. мир в целом;
2. мир как целое;
3. отдельные стороны бытия;
4. общество и его проблемы;
5. политические процессы в обществе.

6) В мифах люди пытались дать ответы на волнующие вопросы в форме:

1. сказаний;
2. преданий;
3. вымыслов;
4. анализа;
5. доказательства.

7) Деление мира на потусторонний и посюсторонний характерно для:

1. философии;
2. науки;
3. религии;
4. искусства;
5. всё указанное.

8) Какие из вопросов являются философскими?

1. Каковы пути предотвращения ядерной войны?
2. Как решить продовольственную проблему?
3. Что такое свобода?
4. Когда на земле появились люди?
5. В чем смысл жизни

9) Согласно Гегелю, философия – это эпоха схваченная в:

1. природе;
2. социуме;
3. мысли;
4. искусстве;
5. мысли и искусстве

10) К функциям, выполняемым философией, не относится:

1. прагматическая;
2. методологическая;
3. гносеологическая;
4. мировоззренческая;
5. прогностическая

11) Укажите правильный ответ. Философия – это:

1. такая же наука, как и история, политология, социология;
2. умение вести беседу;
3. это форма мировоззрения, опирающаяся на науку и разум;
4. это религия, где: место Бога занимает абстрактное понятие;
5. «наука наук», которая включает в себя все остальные науки

12) Мировоззрение – это

1. воззрение человека на мир
2. строгая логическая структура
3. отрицание познаваемости мира
4. индивидуальное бытие человека

13) Определите правильную последовательность в развитии мировоззрения

1. философия, миф, религия
2. религия, наука, философия
3. миф, религия, философия, наука
4. наука, миф, религия, философия

14) Онтология — это учение:

1. о ценностях, об их происхождении и сущности;
2. о развитии вселенной;
3. о бытии как таковом;
4. о духовной культуре общества и человека;
5. о сущности человеческой истории

15) Греческие слова phileo – «любовь» и sophia – «мудрость» дали начало термину...

1. эклектика
2. философия
3. гемофилия
4. софистика
5. мифология

16). Гносеология – это учение о…

1. бытии
2. ценностях
3. познании
4. смыслах
5. религии

17) Структурным элементом религиозного мировоззрения является

1. опыт
2. вера
3. знание
4. понимание
5. миф

ТЕСТ
Философия Аристотеля

1) Из суждения-посылки «Все люди мыслят» и суждения, обосновывающего знание, «Я – человек», сделайте умозаключение:

1. все люди похожи на меня;
2. животные тоже мыслят;
3. я отношусь ко всем людям;
4. я мыслю.

2) Учеником какого философа был Аристотель?

1. Сократа;
2. Платона;
3. Диогена.

3. Аристотель основал в Афинах школу, которую назвал…

1. Академия;
2. Ликей;

4. Кто был учеником Аристотеля?

1. Александр Македонский;
2. Юлий Цезарь;
3. Нерон.

5. Что такое «первая философия»?
1. физика;
2. метафизика;
3. математика.
6. Что такое силлогизм? Силлогизм – это…
1. форма умозаключения, в которой и двух высказываний (посылок), следует новое высказывание (вывод);
2. политическое учение, выступающее за уничтожение всякой государственной власти и создание общества, в котором индивиды свободно сотрудничают как равные;
3. метод движения от единичного к общему.
7. По Аристотелю, вещи вокруг нас материальны?
1. да;
2. нет.
8. Форма у Аристотеля выступала в качестве…
1. единичного;
2. общего.
9. Каким элементом образована материя надлунного мира?
1. огнем;
2. воздухом;
3. эфиром.
10. Какие три основных принципа государственного устройства выделил философ?
1. власть одного, власть немногих, власть большинства;
2. власть одного, власть толпы, власть государства;
3. власть правителя, власть военных, власть бедняков.
11. Анализируя древнегреческую онтологию, заметно, что для большинства древнегреческих философов характерно дуалистическое противопоставление двух начал:
1. бытия и небытия Платон,
2. атомы и пустота Аристотель,
3. идея и материя Парменид,
4. форма и материя Демокрит

ТЕСТ Софисты и сократические школы

1. «Учителями мудрости» в Древней Греции называли
1. Софистов;
2. Элеатов;
3. Стоиков
2. Мыслитель, который ввел слово «диалектика» в философию – это:
1. Сократ;
2. Платон;
3. Протагор
3. Какой философ был идеалом стоиков?
1. Диоген Синопский;
2. Антисфен;
3. Протагор.
4. Кто автор афоризма «Я знаю, что я ничего не знаю»?
1. Сократ;
2. Антисфен;
3. Протагор.

5. Кто впервые обратился к проблеме человека?
1. Сократ;
2. Диоген Синопский;
3. Антисфен;
6. Знание по Сократу тождественно:
1. добродетели;
2. идее;
3. аскетизму.
7. Кому из софистов принадлежит принцип «Человек есть мера всех вещей»?
1. Протагору;
2. Диогену;
3. Сократу.
8. Как назвали метод, который Сократ избрал для поиска истины?
1. майевтика;
2. алетейа;
3. докса.
9. Что такое аскетизм? Аскетизм – это…
1. ограничение чувственных желаний для достижения сосредоточенности духа, свободы от материальных потребностей;
2. политическое учение, выступающее за уничтожение всякой государственной власти и создание общества, в котором индивиды свободно сотрудничают как равные;

ТЕСТ Философская школа стоиков

1. От какого греческого слова получила своё название философская школа стоиков?
1. «прогуливающиеся»;
2. «портик»;
3. «собака».
2. Кто был основателем школы стоиков?
1. Сенека;
2. Зенон;
3. Эпиктет.
3. Что «старшие» стоики считали первоосновой мира?
1. воду;
2. воздух;
3. огонь.
4. Верно ли утверждение, что для стоиков «все равны перед лицом мирового закона?»
1. да;
2. нет.
5. Стоики…
1. призывали людей избегать страданий;
2. признавали страдания неотъемлемой частью жизни.
6. Сегодня слово «стоик» употребляется для обозначения человека,
1. с достоинством принимающего любые удары судьбы;
2. который путем словесных приемов пытается заставить поверить, что белое-это черное.

7. В результате походов Александра Македонского греки завоевали многие народы на Востоке, принеся на их землю семена своей культуры, поэтому начавшаяся тогда эпоха носит название:
1. эллинской;
2. эллинистической.
8. Какому философу принадлежит высказывание «Каждый несчастен настолько, насколько полагает себя несчастным»?
1. Эпиктету;
2. Аврелию;
3. Сенеке.
9. Что стало центральной проблемой философии Эпиктета?
1. бессмертие;
2. свобода;
3. равенство.
10. Какое сочинение принадлежит Марку Аврелию?
1. «Наедине с собой. Размышления».
2. «Государство».
3. «Нравственные письма к Луцилию».
11. Оценка истории и деятельности в ней индивида императором Марком Аврелием была…
1. оптимистической;
2. пессимистической.
11. Последовательность этапов развития древнегреческой философии:
1. Милетская школа
2. Стоицизм
3. Платонизм
4.Элейская школа
5.Софисты

ТЕСТ Классическая Древнегреческая философия

1. Выдающийся мыслитель и учёный Античности, создатель «Ликея» – .
а) Аристотель
б) Эпикур
в) Платон
г) Демокрит
2. Сторонники аскетизма проповедуют...
а) наслаждение жизнью
б) извлечение пользы из всего
в) альтруизм во имя служению идеалов
г) отречение от мирских соблазнов
3. Философская дисциплина, исследующая происхождение, природу, функции, структуру, роль в обществе нравственности, морали есть...
а) психология
б) этика
в) эргономика
г) эстетика

4. Как самостоятельное духовно-культурное образование, философия возникла в…
а) появлением первых людей
б) эпоху древнейших цивилизаций
в) Древнем Риме
г) Древней Греции
5. Греческие слова phileo – «любовь» и sophia – «мудрость» дали начало термину...
а) эклектика
б) философия
в) гемофилия
г) софистика
6. Самой ранней мировой религией является...
а) иудаизм
б) буддизм
в) христианство
г) ислам.
7. Первый греческий и вместе с тем первый европейский философ – ...
а) Фалес
б) Платон
в) Ксенофан
г) Зенон Элейский
8. Античная философия зародилась в городах Ионии (побережье Малой Азии) и Южной Италии, а своего расцвета достигла в...
а) Афинах
б) Риме
в) Спарте
г) Дельфах
9. По мнению_____, число, как первое сущее, позволяет различать, вносить определенность в бытие.
а) Пифагора
б) Гераклита
в) Парменида
г) Аристотеля
10. Основу философии Конфуция составляет(-ют)...
а) проблемы человека, семьи и государства
б) проблема бытия
в) проблема познания
г) проблема развития общества
11. Священная книга Древней Индии:
а) Веды.
б) Евангелие.
в) Коран.
г) Библия
12. Джайнизм и буддизм – это
а) учения древнего индуизма
б) направления греческой философии

13 Конфуций –
а) классичесский философ Древней Греции
б) китайский философ
14.Первой греческой философской школой считается
а) элейская, основанная в городе Элее Парменидом, другом и учеником Ксенофана
б) в милетская, названная в честь города Милета и прославленная благодаря Фалесу, Анаксимену и Анаксамандру
в) эфесская, основанная в городе Эфес Гераклитом
15. Гегель считает, что они вернули философию с небес и обратили её взор к человеку. Они – это учителя мудрости или
а) досократики
б) софисты
в) киники
16. В отношении темы человека он продвинулся ещё дальше софистов. В центр философских интересов ставит проблему человека
а) Зенон
б) Сократ
в) Аристотель
17. Человека назвал «общественным существом» или «политическим животным»
а) Сократ
б) Аристотель
в) Демокрит
18.Что означают слова Сократа: «Я знаю, что я ничего не знаю, другие не знают и этого?»
а) сомнения в возможностях человеческого разума;
б) отрицание объективной истины;
в) все знание от Бога;
г) познание есть процесс, соприкосновение знания с незнанием.
19.Что общего у софистов и Сократа?
а) считали, что человек есть мера всех вещей;
б) отрицали существование истинного знания;
в) представляли познание как процесс;
г) брали деньги за обучение мудрости.
20.Какие из перечисленных состояний природы считал единой основой мира представитель милетской школы — Фалес?
а) камень;
б) дерево;
в) вода;
г) атом.
21.Выделите наиболее полное определение мировоззрения:
а) знание о физическом, химическом и ином строении окружающего человека мира;
б) знание о смысле жизни;
в) знание о мире в целом и месте человека в этом мире;
г) знание о том, как правильно жить.
22.Кто первым употребил понятие «бытие»?
а) Платон;
б) Парменид;
в) Протагор

23. Карма в древнеиндийской философии – это:
а) Закон вечного круговорота бытия.
б) Понятие долга и предназначения.
в) Закон воздаяния.
г) Выход за пределы круга перевоплощений.
24. «Будда» в соответствующем религиозно-философском учении – это:
а) Родовое имя принца Гаутамы Шакьямуни.
б) Просвещённый.
в) Любомудрый.
г) Просветлённый.
25. Переселения душ в Индии называют:
а) Сансара.
б) Нирвана.
в) Карма.
г) Дхарма.
26. Нирвана:
а) Высшее блаженство.
б) «Сытная жизнь».
в) Тёплое место.
г) Угасшее бытие.
27. «Метафизика» – это комплекс естественно-научных сочинений:
а) Аристотеля
б) Фалеса
в) Сократа
28. Рассуждение, построенное на подмене понятий, ложных доводах и посылках – это:
а) Софизм
б) Рационализм
в) Скептицизм
29. Первая философская школа древней Греции это:
а) Милетская
б) Пифагорейская
в) Элейская
г) Платоновская
30. Позднейший автор писал об этом философе: «Все из воды, говорил он, и в воду все разлагается».
а) Анаксимен;
б) Эмпедокл;
в) Фалес;
г) Платон;
д) Аристотель.
31. Представителей милетской школы называют стихийными материалистами, потому что они:
а) брали в качестве первоосновы мира материальные элементы;
б) открыто утверждали примат материи над духом;
в) отрицали наличие материального;
г) сформулировали атомистическую концепцию;
д) отрицали возможность познания мира.

32. Об учении этого философа позднейший автор писал:
«Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнем, мерами загорающимся и мерами потухающим».
а) Платон;
б) Аристотель;
в) Демокрит;
г) Парменид;
д) Гераклит.
33. Фрагмент «Все течет, все изменяется» выражает суть:
а) диалектических мыслей Гераклита;
б) метафизической концепции Парменида;
в) релятивизма софистов;
г) логики Аристотеля;
д) критической позиции скептиков.
34. Согласно Пармениду, мы впадаем в заблуждение, когда мыслим:
а) небытие;
б) первоначало;
в) бытие;
г) божество;
д) материю.
35. Этот античный философ писал: «...Государство - продукт естественного развития и что человек по природе своей — существо политическое. Кто живет в силу своей природы, а не вследствие случайных обстоятельств, вне государства, тот или сверхчеловек, или существо, недоразвитое в нравственном отношении...»
а) Аристотель;
б) Платон;
в) Плотин;
г) Демокрит;
д) Сенека.
36. В своей этической концепции стоики выдвинули:
а) идеал мудреца, который бесстрастно переносит удары судьбы;
б) анархические принципы социальной жизни;
в) идеал верующего, безропотно сносящего удары судьбы в надежде на загробную жизнь;
г) идеал героя, противостоящего всему миру;
д) идеал «страдающего бога».
37. Онтология Демокрита строится на принципе:
а) мир состоит из невидимых, неделимых частиц — атомов;
б) первоэлементом мира является апейрон;
в) любая вещь мира есть соединение материи и формы;
г) первоэлементом мира является число;
д) познание мира невозможно.
38. Майевтика— это:
а) ироничное подтрунивание;
б) форма назидания;
в) легкая беседа «ни о чем»;
г) эксперимент;
д) общение с собеседником с целью обретения им истины.

39. Истинное познание по Платону есть:
а) логически четкое, рациональное познание;
б) мистический опыт;
в) воспоминание душой идей, виденных ею в ином мире;
г) знание, основанное на эксперименте;
д) истинное познание невозможно.
40. Этот античный философ писал: «Раз душа бессмертна, то нет ничего такого, чего бы она не познала; поэтому нет ничего удивительного в том, что она способна вспомнить то, что прежде ей было известно. И раз все в природе друг другу родственно, а душа все познала, ничто не мешает тому, кто вспомнил что-нибудь одно, самому найти и все остальное: ведь искать и познавать – это как раз и значит припоминать».
а) Аристотель;
б) Демокрит;
в) Платон;
г) Протагор;
д) Пифагор.
41. По мнению Аристотеля, всякая вещь есть:
а) сложное единство мельчайших частиц – атомов;
б) чувственный образ идеи;
в) единство материи и формы;
г) создано из воды;
д) конструкция сознания

ТЕСТ Христианская философия

1. Что такое монотеизм?
1. многобожие;
2. вера в одного бога;
3. отсутствие веры в бога.
2. Как называются первые рассказы о жизни, смерти, воскресении Христа?
1. Библия;
2. Евангелие;
3. Догматы.
3. Кто такие апологеты?
1. признавали страдания неотъемлемой частью жизни;
2. состоятельные и образованные люди, в своих произведениях, доказывающих истинность христианства и защищавших его от критики, часто использовали философские приемы и рассуждения, разработанные античными мыслителями;
3. так называют человека, который путем словесных приемов пытается вас заставить поверить, что белое – это черное.
4. Что такое патристика?
1. ограничение чувственных желаний для достижения сосредоточенности духа, свободы от материальных потребностей;
2. политическое учение, выступающее за уничтожение всякой государственной власти и создание общества, в котором индивиды свободно сотрудничают как равные;
3. учение отцов церкви.

5. Какая дата считается датой официального разрыва между православными и католиками?
1. 313г.;
2. 395г.;
3. 1054г.

6. Самым ярким представителем христианской философии является Аврелий Августин, которого часто ещё называют…
1. Марк Аврелий;
2. Августин Блаженный;
3. Милый Августин.

7. Мир, природа и человек, будучи результатом творения Бога, зависят от своего творца. Такие взгляды, характерные для всего Средневековья, называются:
1. теизм;
2. пантеизм;
3. атеизм.

8. В каком произведении Аврелий Августин описал свой путь к христианству?
1. «Наедине с собой»;
2. «Исповеди»;
3. «Трактате о взглядах жителей добродетельного города».

9. Кому принадлежит знаменитая фраза: «Верую, ибо абсурдно»?
1. Флавию Юстину;
2. Клименту Александрийскому;
3. Тертуллиану;
4. Аврелию Августину

ТЕСТ ФИЛОСОФИЯ БЫТИЯ

1. Раздел философского знания, изучающий проблемы бытия:
а) феноменология, б) онтология, в) гносеология, д) антропология
2. Историческая эпоха, в которую возникло философское учение о бытии:
а) античность, б) Средневековье, в) эпоха Возрождения, г) эпоха Просвещения.
3. Философская школа, в которой была впервые поставлена проблема бытия:
а) милетская, б) афинская, в) элейская г) эфесская
4. Кто из древних философов первым сформулировал понятие «бытие»?
а) Пифагор; б) Гераклит; в) Парменид; г) Платон; д) Сократ.
5.Философское понятие, определяемое как «объективная реальность, данная нам в ощущениях»:
а) жизнь, б) время, в) сознание, г) материя.
6 . Движение – это:
а) течение мыслей и представлений б) изменение положения тел в пространстве с течением времени
в) всякое изменение и развитие материи г) мысленное представление об изменении мира.
7. Пространство – это:
а) геометрическое расположение б) место, свободное от материи
в) упорядоченная совокупность ощущений человека г) совокупность материальных предметов и явлений
д) протяженность и взаимное расположение материальных предметов и явлений.

8. Время – это:
а) чистая длительность б) внутреннее ожидание события
в) человеческое переживание длительности происходящих событий
г) длительность событий и порядок их следования друг за другом
д) мысленное представление прошлого и будущего
9. Что из ниже перечисленного не относится к категории второй природы?
а) дерево; б) стол; в) автомобиль; г) компьютер.
10.Форма бытия материи, выражающая её протяженность, структурность, сосуществование и взаимодействие элементов во всех материальных системах
а) Движение; б) Время; в) Пространство; г) Качество
11. Ноуменальное бытие – это…
1. реальность, существующая независимо от сознания того, кто наблюдает ее со стороны.
2**.** это кажущееся бытие, то есть бытие, каким его видит познающий субъект.
12.Индивидуальное сознание – это…
а) сознание, возникающая из общественной практики людей, их производственной, семейно-бытовой и иной деятельности, совокупность чувств, настроений, идей, теорий, художественных и религиозных образов, различных взглядов, отражающих все разнообразие бытия.
б) сознание отдельного человека, совокупность идей, взглядов, представлений, свойственных конкретной личности.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ И РЕФЕРАТОВ

1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.
2. Мировоззрение, его истоки, типы и значение в формирование человека.
3. Философы ионийской школы о природе, обществе, человеке.
4. Философия и жизнь Сократа как пример верности своим взглядам.
5. Идеализм Платона.
6. Философия Аристотеля.
7. Философия скептицизма.
8. Древнекитайская философия о нравственности, обществе, человеке.
9. Средневековые философы о природе, месте человека в мире.
10. Гуманистическая философия эпохи Возрождения.
11. Философы Нового времени о науке, прогрессе, религии.
12. Немецкая классическая философия.
13. Основные направления западной философии второй половины XIX – начала XX вв.
14. Развитие русской философии в XI – XVIII вв.
15. Материалистическая философия марксизма.
16. Логика как наука о мышлении, его законах и формах.
17.Философия как учение о мире и бытии.
18.Связь цивилизации и культуры.
19.Религия как форма культуры.
20.Проблемы будущего человечества.

Спецификация дифференцированного зачета
по дисциплине «Основы философии»

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине «Основы философии

1 Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО рабочей программой дисциплины «Основы философии»

2 Требования к результатам освоения УД «Основы философии», представленным в соответствии с ФГОС СПО и рабочей программой УД «Основы философии»:

уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятии философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

3. Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет состоит из дифференцированных тестовых заданий.

Обязательная часть включает задания (вопросы), составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания дифференцированного зачета предлагаются в тестовой форме.

4. Система оценивания вопросов дифференцированного зачета в целом

Оценка «отлично» выставляется, студент активно даёт полные ответы на все вопросы, показывает при этом глубокое овладение материалом, проявляет умение самостоятельно и аргументировано излагать материал и давать аргументированные пояснения своего ответа на вопросы, может привести примеры, анализировать информацию, делать самостоятельные обобщения и выводы.

Оценка «хорошо» выставляется при условии соблюдения следующих требований: даны ответы на все вопросы, изложения материала логическое, обоснованное фактами и примерами, студент обнаружил теоретические знания, но недостаточно владеет умением анализировать информацию, в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, когда студент недостаточно овладел сутью материала по данной теме, ответил на большую часть вопросов, но ответы даны краткие, без аргументированного пояснения или допущены ошибки при освещении теоретического материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоятельность осветить вопросы или вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимание основной сути вопросов, неумение делать выводы, обобщения.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 95% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 80% – 94% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 79% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответ.

5 Время проведения дифференцированного зачета

На выполнение письменной зачетной работы отводится 45 минут.

6 Инструкция для студентов

Итоговый тест включает 25 заданий, с одним правильным ответом. Правильно выполненные задания оцениваются в 1 балл.

Общий максимальный балл за выполнение всех заданий теста – 25 баллов

Время выполнения теста 45 минут

Каждый раздел включает 1 задание

Задания в тесте расположены в соответствии с логикой изучаемого материала.

ТЕСТ 1.

1. Выберите правильное определение:

а) философия - это наука о наиболее общих законах развития природы, общества и человеческого мышления.

б) философия - это познание вечного и непреходящего;

в) философия - это познание причин и принципов сущего;

г) философия - это учение о том, как жить;

2. Платон создал учение о...

а) мире познания

б) материальном мире

в) мире идей и бессмертной душе

г) о мире культуры

3. Характерной чертой философии средневековья является:

а)теоцентризм

б) пантеизм

в) гелиоцентризм

г) деизм

4. Идеи гуманизма, пантеизма, прометеизма наиболее ярко представлены в философии

а) средних веков

б) Античности

в) Возрождения

г) Нового времени

5. Какая проблема является центральной в философии Нового времени?

а) Проблема знания.

б) Проблема сущности и существования человека.

в) Проблема бытия.

г) Происхождение мира.

6. Главным предметом изучения человека Западной философией XX века является...

а) биологическая природа человека

б) Божественное начало

в) харизма

г) персонализм

7. Идеи соборности, общинности и мессианской роли русского народа выдвигали...

а) марксисты

б) космисты

в) западники

г) славянофилы

8. Какую проблему Ф.Энгельс назвал «основным вопросом философии»?

а) Проблему отношения духа к природе, сознания к материи.

б) Что первично? Материя или сознание?

в) Познаем ли мир?

г) Сущность и предназначение человека, его место в мире.

9. Выберите правильный вариант, раскрывающий суть учения И. Канта о «вещи в себе»:

а) признание объективности мира сочетается с невозможностью его постижения.

б) отрицается объективное существование окружающего мира.

в) признается объективность реального мира и возможность его адекватного отражения человеком.

г) отрицается объективность реальной действительности и утверждается принципиальная невозможность познания мира.

10. **Что означает понятие «материя»:**

а) материя – философская категория для обозначения материальной основы бытия;

б) материя – фундаментальная исходная категория философии для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях;

в) материя есть лишь символ, который отражает ощущения различных наших чувств;

г) материя – это непознаваемая «вещь в себе»

11. Что означает время как философская категория:

а)время существует не в самих вещах, а только в мышлении,осуществляемом нашим разумом;

б) время – текущая длительность, в *которой* все возникает и исчезает;

в)время – это форма существования материальных объектов, характеризующаяся последовательностью и длительностью;

г)время – это всеобщее внешнее условие бытия тел, созданное богом вместе с материей.

12. Что такое диалектика:

а)искусство ведения спора;

б)представление о вечном становлении мира;

в)универсальная теория и метод познания мира;

г)учение о противоречиях

13. Какое из приводимых ниже определений сознания принадлежит метафизическому материализму:

а) сознание – такой же материальный продукт деятельности мозга, как желчь – продукт печени;

б) сознание является не физиологической функцией головного мозга, а свойством человеческого общества;

в) сознание – это этап в развитии абсолютной идеи, на котором она приближается к самой себе;

г) сознание - божественный дар человеку.'

14. Что означает термин «агностицизм»:

а)представление о непознаваемости мира;

б)представление о несовершенстве знаний и их изменчивости;

в)представление о том, что познание полно и адекватно отражает действительность;

г)представление, что познание носит чисто символический характер, а истинные знания раскрываются в вере.

15.Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт называется:

а) научным

б) теоретическим

в) обыденным

г) религиозным

16. Марксизм в качестве критерия истины называет:

а) соглашение

б) практику

в) непротиворечивость

г) надежность

17.Человек с точки зрения философии – это:

а) субъект культуры;

б) продукт обстоятельств;

в) образ и подобие Бога;

г) ступень развития «царства природы».

18. Верно ли суждение?

а) Человек есть продукт биологической эволюции.

б) Человек есть продукт социальной эволюции.

в) верно только А;

г) верно только Б;

д) верно А и Б;

е) оба неверны. .

19. Человек становится личностью в результате...

а) индивидуализации

б) информатизации

в) социализации

г) рождения

20.**Каково, по вашему мнению, правильное понимание сущности человека:**

а) сущность, человека закодирована в генах и передается по наследству при рождении человека;

б) сущность человека есть «ансамбль» всех общественных отношений;

в) сущность человека творится самим индивидом в процессе его жизнедеятельности;

г) сущность человека зависит от божественной благодати.

21.Какое из нижеприведенных определений вписывается в тему «Общество как процесс»:

а) общество – система взаимоотношений между людьми, возникающая в результате их совместной жизнедеятельности;

б) общество – совокупность людей, связанных определенными отношениями в процессе своей деятельности;

в) общество – определенный этап в историческом развитии человечества;

г) общество – организация людей, объединенных общим занятием или увлечением (например, спортивное или философское).

22. Взгляд на историю как развитие замкнутых в себе локальных культур сформулировал:

а) К.Ясперс
б) А. Блаженный
в) О. Шпенглер
г) К. Маркс

23. В широком философском смысле результатом материального и духовного производства общества является...

а) наука
б) культура
в) экономика
г) искусство

24. К характерным чертам западной культуры не относится:

а) индивидуализм
б) прагматизм
в) созерцательность
г) ориентация на науку

25. В широком философском смысле результатом материального и духовного производства общества является...

а) наука
б) культура
в) экономика
г) искусство

ТЕСТ 2.

1. Раздел философии, связанный с познанием всеобщих законов и принципов мышления – это:

а) гносеология
б) этика
в) логика
г) онтология

2. Термин «философ» означал:

а) мудрец
б) любящий мудрость
в) ученый
г) много знающий

3. В условиях дифференциации научного знания в современном мире важное значение имеет_____функция философии:

а) интегрирующая
б) эвристическая
в) методологическая
г) мировоззренческая

4. Аксиология изучает проблемы...

а) определения бытия
б) определения генетической предрасположенности
в) определения ценностей и идеалов
г) определения логики вещей

5. В средние века считалось, что основная задача философии – это:

а) найти смысл жизни
б) сделать человека образованным
в) объяснить, что такое счастье
г) привести человека к Богу

6. Ф. Бэкона можно назвать основателем:

а) эмпиризма
б) материализма
в) идеализма
г) дуализма

7. Идею непротивления злу силой утверждал в своей философии...

а) Л. Толстой
б) В. Соловьев
в) Н. Бердяев
г) В. Вернадский

8. На основе механики строится картина мира...

а) Возрождения
б) Нового времени
в) Античности
г) Средневековья

9. Прагматизм называют «философией»...

а) природы
б) человека
в) пространства и времени
г) дела и действия

10. И. Канта можно назвать родоначальником...

а) итальянской имитационной философии
б) немецкой классической философии
в) английской инновационной философии
г) французской неоклассической философии

11. Проецирование человеческих свойств на явления природы и фантастичность является особенностями:

а) мифологии
б) философии
в) религии
г) науки

12. Основателем теории, объясняющей роль бессознательного в жизни человека и общества, является:

а) 3. Фрейд
б) А. Камю
в) К. Ясперс
г) Л. Витгенштейн

13. Источником религиозной истины является:

а) наука
б) вера
в) эксперимент
г) опыт

14. На духовный мир индивида направлено...

а) общество
б) привыкание
в) самосознание

г) абстрагирование

15. Учение о том, что Бог - центр мира, начало всего, называется:

а) теоцентризмом
б) антропоцентризмом
в) атеизмом
г) космоцентризмом

16. Компонентом религии не является:

а) логика
б) культ
в) вера
г) догмат

17. Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт называется:

а) научным
б) теоретическим
в) обыденным
г) религиозным

18. Фраза «тот, кто говорит о вещах в соответствии с тем, каковы они есть, говорит истину» принадлежит:

а) Фалесу
б) К. Марксу
в) К. Циолковскому
г) Платону

19. Сциентизм (неопозитивизм, аналитическая философия и др.) сделал главным предметом изучения...

а) науку
б) человека
в) Бога
г) природу

20. Утверждение, что ощущения являются единственным источником познания, характерно для:

а) агностицизма
б) иррационализма
в) рационализма
г) сенсуализма

21. Для западной культуры характерно опираться на:

а) интуитивизм
б) антипрагматизм
в) идею свободы личности
г) созерцательность

22. Взгляд на историю как развитие замкнутых в себе локальных культур сформулировал:

а) Ясперс К.
б) А. Блаженный
в) О. Шпенглер
г) К. Маркс

23. Отрицание культуры, призыв возвратиться к «животному состоянию» определяется как:

а) контркультура
б) доминирующая культура
в) антикультура
г) субкультура

24. Термин «глобализация» происходит от латинского слова глобус:

а) шар
б) круг
в) земля
г) космос

25. Что такое «Римский клуб»:

а)объединение футбольных болельщиков города Рима;
б)объединение римских политологов с целью борьбы с коррупцией;
в)объединение ученых для рассмотрения глобальных проблем современности;
г)объединение народов Центральной Италии с целью противостояния промышленно развитому северу.

ТЕСТ 3

1. Философская наука о морали – это...

а) антропология
б) эстетика
в) этика
г) аксиология

2. Мировоззрение, основанное на вере в сверхъестественные начала бытия – это...

а) наука
б) философия
в) религия
г) атеизм

3. Целостное представление о мироздании реализует_____функция философии

а) онтологическая
б) социальная
в) воспитательно-гуманистическая
г) прогностическая

4. Раздел философии, который изучает общественную жизнь, называется...

а) историей философии
б) философией науки
в) социальной философией
г) философской антропологией

5. И. Канта называют основоположником учения о...

а) «вещах в себе»
б) «вещах в магазине»
в) «вещах в экономике»
г) «вещах в космосе»

6. Платон создал учение о...

а) мире познания
б) материальном мире
в) мире идей и бессмертной душе
г) о мире культуры

7. Идеи гуманизма, пантеизма, прометеизма наиболее ярко представлены в философии

а) средних веков
б) Античности
в) Возрождения
г) Нового времени

8. Главным предметом изучения человека Западной философией XX века является...

а) биологическая природа человека
б) Божественное начало
в) харизма
г) персонализм

9. Идеи соборности, общинности и мессианской роли русского народа выдвигали...

а) марксисты
б) космисты
в) западники
г) славянофилы

10. Основателем эмпиризма и индуктивного метода в философии является:

а) Ф. Бэкон
б) Р. Декарт
в) Д. Локк
г) Д. Юм

11. Абсолютизация необходимости происходит в...

а) пессимизме
б) аскетизме
в) фатализме
г) гедонизме

12. Человек становится личностью в результате...

а) индивидуализации
б) информатизации
в) социализации
г) рождения

13. Для скептицизма характерно:

а) осмысление жизни как ценности
б) обоснование смысла жизни
в) сомнение в сущности смысла жизни
г) утверждение прогрессивного развития общества

14. Современная наука связывает возникновение Вселенной с:

а) творческой деятельностью человека
б) большим взрывом
в) божественным творением
г) развитием Абсолютной идеи

15. Национальной религией не является:

а) индуизм
б) ислам
в) джайнизм
г) конфуцианство

16. На духовный мир человека направлено...

а) общество
б) самосознание
в) привыкание
г) абстрагирование

17. Фрагмент действительности, который изучает исследователь, называется,

а) метод
б) субъект
в) предмет
г) объект

18. К общественным наукам не относится...

а) политология
б) геология
в) социология
г) история

19. Концепция, определяющая истинность знания его практической полезностью, называется...

а) конвенциализмом
б) прагматизмом
в) феноменологией
г) марксизмом

20. Функция сознания по выработке обобщенных знаний о действительности называется...

а) оценочной
б) целеполагающей
в) регулятивной
г) познавательной

21. Понятие «демографический взрыв» отражает:

а) акселерацию молодежи
б) рост населения планеты в геометрической прогрессии
в) рост потребностей
г) ассимиляцию

22. Противоречие между производительной деятельностью людей и стабильностью природной среды стало причиной проблем:

а) терроризма
б) демографии
в) экологии
г) энергоснабжения

23. Предпосылкой восточной культуры не является...

а) культура Древнего Китая
б) античная культура
в) мусульманская культура
г) культура Древней Индии

24. Марксизм считал движущей силой антропогенеза:

а) естественный отбор
б) инопланетное вмешательство
в) мутацию
г) общественно-трудовую деятельность

25. . Что означает термин «ноосфера»:

а) объединение человечества в единую мировую систему;
б) сфера господства разума;
в) система глобального моделирования окружающей среды;
г) глобализация общества.

ТЕСТ 4

1. Интегрирующая функция философии имеет важное значение в условиях:

а) дифференциации воспитания
б) дифференциации общества
в) дифференциации научного знания в современном мире
г) дифференциации истории

2. Основной функцией философии является функция:

а) прогностическая
б) методологическая
в) прикладная
г) идеологическая

3. Раздел философии, посвященный изучению всеобщих законов и принципов развития объективного мира, природы - это:

а) эстетика
б) гносеология
в) этика
г) онтология

4. Категория, выражающая независимое от субъекта существования мира – это:

а) философия
б) познание
в) бытие
г) душа

5. Характерной чертой ранней античной философии является:

а) антропоцентризм
б) теоцентризм
в) наукоцентризм
г) космоцентризм

6. Сотворение мира Богом из «ничего» отражено христианским принципом:

а) материализма
б) соборности
в) креационизма
г) дуализма

7. Структурно-функциональный анализ общества осуществлен в философии:

а) средневековья
б) Нового времени
в) Античности
г) XX века

8. Формирование новой картины мира в эпоху Возрождения осуществляется на основе:

а) учения о двойственности истины
б) учения об идеях
в) гелиоцентрического учения
г) геоцентрического учения

9. В западной философии XX века наука стала главным предметом изучения:

а) аналитической философии
б) схоластики
в) теологии
г) природоведения

10. Р. Декарт - основатель:

а) философии
б) антропологии
в) схоластики
г) дедуктивного метода

11. Неповторимость отдельного человека определяется понятием:

а) индивид
б) личность
в) субъект
г) индивидуальность

12. Существование Бога не признает:

а) атеизм
б) теология
в) пантеизм
г) теософия

13. Наслаждение как символ жизни определяется в концепции:

а) прагматизма
б) аскетизма
в) утилитаризма
г) гедонизма

14. Фрейд определял как «Я» в человеческой психике область:

а) сознания
б) привычек
в) инстинктов
г) подсознания

15. Человек – это существо:

а) социо-биологическое
б) биологическое
в) социальное
г) природное

16. Мировоззренческая позиция, считающая жизнь человека бессмысленной, называется:

а) пессимизмом
б) аскетизмом
в) прагматизмом
г) оптимизмом

17. Познание, ориентированное на здравый смысл и повседневный опыт называется:

а) научным
б) теоретическим
в) обыденным
г) религиозным

18. Марксизм в качестве критерия истины называет:

а) соглашение
б) практику
в) непротиворечивость
г) надежность

19. Философы средневековья рассматривали сознание как:

а) данность
б) наказание за грех
в) жизненный опыт
г) особенности психики

20. Отрицание познаваемости мира характерно для:

а) агностицизма
б) гностического оптимизма
в) номинализма
г) скептицизма

21. Идеология «нового аскетизма» придает особое значение:

а) ограничению потребления природных ресурсов
б) разоружению
в) освоению богатств Мирового океана
г) сокращению численности населения

22. Аккумулирующая функция культуры – это функция по...

а) сохранению и воспроизводству общественного опыта
б) воспитанию человека
в) научному изучению общества
г) созданию нормативной базы общества

23. Пополнение культурного богатства в процессе творчества называется:

а) обычаем
б) традицией
в) заимствованием
г) новацией

24. Регресс – это:

а) переход общества к более совершенным формам развития
б) движение общества к менее совершенным формам развития
в) реформирование
г) любое изменение общества

25. В экономической сфере процессы глобализации выражаются в(во)…

а) взаимовыгодном экономическом сотрудничестве между государствами
б) выходе экономики за национальные рамки
в) формировании социально-ориентированной экономики
г) росте экономической самостоятельности государств

Тест 5.

1. **Философия как теоретическая форма мировоззрения впервые возникает в…**

а) Вавилоне
б) Греции
в) Китае
г) Индии

2. **Эвристическая функция связана с _____ значением философии**.

а) гуманистическим
б) методологическим
в) культурно-воспитательным
г) практическим

3. **В отличие от науки, философия…**

а) постигает мир в его универсальной целостности
б) является систематизированным знанием
в) опирается на факты
г) внутренне непротиворечива

4. **Философия появилась как критическое преодоление…**

а) обыденного сознания
б) анимизма
в) магии
г) мифа

5. **Возникновение античной философии было связано с постановкой проблемы…**

а) смысла жизни
б) существования Бога
в) познания Космоса
г) первоначала бытия

6. IX-XIV вв. средневековой европейской философии называются этапом…

а) патристики
б) софистики
в) схоластики
г) апологетики

7. Идейное течение, появившееся в эпоху Возрождения, называется…

а) персонализмом
б) гуманизмом
в) космизмом
г) утилитаризмом

8. Человеческий разум становится критерием развития общества и культуры в философии…

а) Возрождения
б) Нового времени
в) Просвещения
г) Античности

9. Автором книги «Иметь или быть» является…

а) З. Фрейд
б) Ф. Ницше
в) Ф. Энгельс
г) Э. Фромм

10. Представителем антропологического материализма в русской философии является…

а) Н.Г. Чернышевский
б) П.А. Флоренский
в) М.В. Ломоносов
г) В.С. Соловьёв

11. Предельно общие характеристики всего существующего выражаются в категории…

а) «жизнь»
б) «взаимодействие»
в) «бытие»
г) «сущность»

12. С позиции диалектического материализма материя есть…

а) внешняя проекция комплекса человеческих ощущений
б) кирпичик мироздания
в) физический мир, созданный нематериальной субстанцией
г) объективная реальность

13. Идея развития утверждается в философии в…

а) конце XVIII – середине XIX вв.
б) Средние века
в) Античности
г) эпоху Возрождения

14. Логико-гносеологическая модель диалектики была разработана…

а) аналитической философией
б) немецкой классической философией
в) философией Просвещения
г) философией Возрождения

15. Источником содержания сознания для материалистов выступает…

а) ощущение
б) бессознательное
в) Бог
г) объективный мир

16. Научное познание непосредственно направлено:

а) на создание новых материальных ценностей;
б) выработку нравственных норм;
в) раскрытие смысла жизни;
г) выявление закономерностей развития мира.

17. Необязательность предварительных систем доказательств, опора на здравый смысл отличает _____ знание.

а) обыденное
б) паранаучное
в) научное
г) квазинаучное

18. Согласно классической позиции, истина есть…

а) теоретическая конструкция, позволяющая добиться успеха в данной ситуации
б) соответствие знаний объективной реальности
в) правда
г) то, что признаётся таковым большинством

19. Согласно древнегреческой философии, природа есть…

а) вечный и неизменный мир
б) живые существа
в) неживые предметы
г) космос

20. Философское направление, рассматривающее личность как высшую ценность, называется…

а) марксизмом
б) фрейдизмом
в) персонализмом
г) неотомизмом

21. Культура становится предметом философского изучения в…

а) Античности
б) эпоху Возрождения
в) немецкой классической философии
г) философии Просвещения

22. Христианское понимание смысла жизни заключается в…

а) преобразовании мира

б) материальном обогащении

в) спасении

г) накоплении знаний

23. В формационной теории К. Маркса критерием, определяющим тип формации, является:

а) способ производства материальных благ.

б) уровень развития культуры.

в) религия.

г) уровень развития производительных сил.

д) духовность.

24. Что означает термин «коэволюция»:

а) взаимодействие индивида и общества;

б) совместное, взаимосогласованное развитие человека и природы; l

в) современная теория эволюции;

г) синоним эволюционного подхода

25. Что такое «экологический императив»

а) нравственный закон;

б) изучение глобальных моделей развития человечества;

в) учет экологических требований как факторов, определяющих стратегию развития общества;

г) золотое правило нравственности.

Ответы тестовых заданий.

Тест 1:

1 – а; 2 – в ; 3 – а; 4 – в; 5 – а; 6- г; 7 – г; 8 – а; 9 – а; 10 – б; 11 – в; 12 – в; 13 –а; 14 – а; 15 – в; 16 – б; 17 – а; 18 – в; 19 – в; 20 – в; 21 – б; 22 – в; 23 – б; 24 – в; 25 – б.

Тест 2:

1 – в; 2 – б; 3 – а; 4 – в; 5 – г; 6 – а; 7 – а; 8 – б; 9 – г; 10 – б; 11 – а; 12 – а; 13 – б; 14 – в; 15 - а; 16 – в; 17 – в; 18 – г; 19 – а; 20 – г; 21 – в; 22 – в; 23 – в; 24 – а; 25 – в.

Тест 3:

1 – в; 2 – в; 3 – а; 4 – в; 5 – а; 6 – в; 7 – в; 8 – г; 9 – г; 10 – а; 11 – в; 12 – в; 13 – в; 14 – б; 15 – б; 16 – б; 17 – г; 18 – б; 19 – б; 20 – г; 21 – б; 22 – в; 23 – б; 24 – г; 25 – б.

Тест 4:

1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – в; 5 – г; 6 – в; 7 – г; 8 – в; 9 – а; 10 – г; 11 – г; 12 – а; 13 – г; 14 – а; 15 – а; 16 – а; 17 – в; 18 – в; 19 – б; 20 – а; 21 – а; 22 – а; 23 – г; 24 – б; 25 – б.

Тест 5:

1 – б; 2 – б; 3 – а; 4 – г; 5 – г; 6 – в; 7 – б; 8 – а; 9 – г; 10 – а; 11 – в; 12 – г; 13 – в; 14 – б; 15 – г; 16 – г; 17 – а; 18 – б; 19 – г; 20 – а; 21 – а; 22 – в; 23 – а; 24 – б; 25 – в.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

2 КУРС

09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. Перечень, используемых материалов

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УД ИСТОРИЯ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины за 2 курс, для проведения текущего контроля и итоговой аттестации, в форме экзамена, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии СПО:
09.02.07. Информационные системы и программирование

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

- **умения**.

-Проводить поиск исторической информации в источниках разного типа.
-Критически анализировать источник исторической информации.
- Анализировать историческую информацию в разных знаковых схемах.
-Различать в исторической информации факты, мнения, исторические описания и исторические объяснения.
-Устанавливать причинно-следственные связи между событиями и явлениями, пространственно-временные рамки изучаемых явлений и процессов.
-Участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения.
-Представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии

- **знания:**

-основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
-периодизацию всемирной и отечественной истории;
-современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
-особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
-основные исторические термины и даты.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у обучающихся **общих компетенций**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК11	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных

	деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной дополнительной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:
- Контрольная работа №1 Мир и Россия в конце 20 в
- Контрольная работа №2 Мир и Россия в начале 21в

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Основные показатели оценки результатов**
У 1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	индивидуальный устный опрос, тестирование
У 2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	индивидуальные домашние задания, тестирование
З 1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	индивидуальный устный опрос, тестирование
З 2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;	индивидуальный устный опрос, тестирование
З 3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	индивидуальные домашние задания, комбинированный контроль, тестирование
З 4 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	фронтальный опрос, комбинированный контроль, тестирование
З 5 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	индивидуальный письменный контроль, тестирование
З 6 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	тестирование

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД ИСТОРИЯ

Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УД			*ЭТЭ Экзамен ТОД дифзачёт*	ИСП зачёт		

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

За устный ответ:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

При оценивании теста:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1 Задания для устного опроса

1. Какие решения приняла Потсдамская конференция?
2. Когда была создана ООН? Каковы ее цели?
3. Что такое «холодная война»? В чем были ее причины?
4. Что такое биполярный мир? Как он сложился?
5. В чем состояли причины образования военно – политических блоков? В чем заключались их задачи?
6. Каковы причины кризисов в 40 – 50-х гг. 20 в.? Каковы были их последствия?
7. Каковы причины и чем закончились крупнейшие военные конфликты 60 – 80-х гг. 20 в.?
8. Что такое разрядка?
9. Как была восстановлена экономика после войны?
10. Назовите основные черты жизни общества после войны.
11. Каковы были основные особенности внутренней политики после войны?
12. Что изменилось в жизни страны в 50-е гг. 20 в.?
13. Как развивалась экономика СССР в 50-е – первой половине 60-х гг. 20 в.?
14. Какие социальные процессы происходили в СССР в данный период?
15. Как Л.И. Брежнев встал во главе СССР?

16. В чем состояли особенности внутренней политики в брежневский период?
17. В чем состояла суть экономической реформы 1965г.?
18. Чем характеризуется внешнеполитическое положение СССР при Л.И. Брежневе?
19. Каковы были цели реформ, начатых М.С. Горбачевым?
20. Как реформировалась экономика СССР в годы перестройки?
21. Какие изменения произошли в политической жизни страны в годы перестройки?
22. Что такое политика гласности?
23. Как распался СССР?
24. Существовала ли, на ваш взгляд, возможность сохранить СССР. Свое мнение аргументируйте.
25. Что такое «шоковая терапия»?
26. Для чего осуществлялась приватизация?
27. Чем характеризовалась политическая жизнь России в 1991- 1993 г.?
28. Какие перемены происходили в России в начале 21 в.?
29. Охарактеризуйте позицию России на международной арене в 90-е г. 20 в. И в начале 21 в.

2 Задания для работы с учебником и дополнительной литературой

Работа по группам – подготовить сообщения и опорную схему:

1. Турция между двумя мировыми войнами.
2. Китай между двумя мировыми войнами.
3. Индия между двумя мировыми войнами.
4. Япония между двумя мировыми войнами.

Сделать план – конспект и подготовить устный ответ по плану:

1. Новая экономическая политика.
2. Образование СССР.
3. Индустриализация и коллективизация в СССР.
4. Политическая система СССР в 30-е годы.

Работа по группам – подготовить сообщения и опорную схему:

1. Превращение США в ведущую мировую державу.
2. Ведущие страны Западной Европы.
3. Европейская интеграция. Япония.
4. Строительства социализма в странах Восточной Европы.
5. Перемены в Восточной Европе в конце XX века.
6. Освобождение колоний.
7. Развитие освободившихся стран.
8. Индия и Пакистан. Развитие Китая.

Развитие стран латинской Америки

Контрольная работа № 1
по теме: «Россия в конце XX в»
Вариант 1

Часть 1

Эта часть работы содержит задания 1- 10 с выбором ответа.

1 М.С. Горбачев стал лидером партии и страны в: 1) 1984 г.; 2) 1985 г.; 3) 1987 г.; 4) 1983 г.

2 Беловежское соглашение о прекращении действия союзного договора 1922 г. подписали: 1) Б.Н. Ельцин, Л.М. Кравчук, С.В. Шушкевич 2) Л.М. Кравчук, Н.А. Назарбаев, М.С. Горбачев 3) Г.А. Алиев, К.У. Черненко, С.В. Шушкевич 4) Б.Н. Ельцин, М.С. Горбачев, Н.А. Назарбаев

3. Впервые Президентом России Б.Н. Ельцин был избран в: 1) 1990 г.; 2) 1991 г.; 3) 1992 г.; 4) 1993 г.;
4. Назовите главное направление первоначального варианта экономических реформ, предложенного М.С. Горбачевым: 1) ускорение социального-экономического развития; 2) переход к регулируемому рынку; 3) переход к свободной рыночной экономике; 4) увеличение государственных расходов на развитие науки
5 Концепция перехода советской экономики к регулируемой рыночной экономике была принята в: 1) 1988 г.; 2) 1989 г.; 3) 1990 г.; 4) 1991 г.
6 Синонимами перемен в духовной жизни общества в годы перестройки стало понятие: 1) «гласность», 2) «свобода слова», 3) «свобода совести»
7 Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку: 1) либерализация цен и торговли. 2) приватизация. 3) земельная реформа. 4) внеэкономическое принуждение
8 Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В. 1) июль 1999 г. 2) август 1999 г. 3) сентябрь 1999 г. 4) октябрь 1999 г.
9 Вывод российских войск из Германии был завершен в: 1)1991 г, 2)1993 г, 3) 1994 г, 4) 1998 г.
10 Что помогло правительству 1) модернизация промышленности
Российской Федерации повысить жизненный уровень населения: 2) реформы в сельском хозяйстве 3) увеличение государственных расходов на развитие науки 4) высокие мировые цены на нефть

Часть2

В этой части содержатся задания, которые требуют ответа в виде сочетания букв или письменный ответ. Ответы на задания следует записывать в находящуюся в тексте таблицу или строку ответа
1. Составьте хронологическую таблицу: «Основные события Перестройки».
1. 12 июня 1990г. А. образован ГКЧП.
2. 19 августа 1991 г. Б. отставка Президента СССР Горбачева М.С.
3. 28 октября 1991 г. В. ратификация Беловежских соглашений.
4. 12 декабря 1991 г. Г. Декларация о суверенитете РСФСР.
5. 25 декабря 1991 г. Д. избрание Президента РСФСР
1 2 3 4 5
2. По какому принципу образован ряд?
В.С. Черномырдин, С.В. Кириенко, Е.М. Примаков, С.В. Степашин, В.В. Путин.

_____

Часть 3. Дайте определение следующим понятиям:
Приватизация- _____
Геральдика- _____

Контрольная работа № 1

по теме: «Россия в конце XXвека»

Вариант 2

Часть 1

Эта часть работы содержит задания 1- 10 с выбором ответа. Из четырёх – трех предложенных вариантов ответа только один верный. Внимательно прочитайте каждое задание и все варианты ответа. Запишите верный вариант ответа.
№ Вопрос Варианты ответа Ответ
1 Президентом СССР М.С. Горбачев был избран в 1) 1989 г.; 2) 1990 г.; 3) 1991 г.; 4) 1993 г.
2 Организация Варшавского Договора была распущена в: 1) 1986 г; 2) 1989 г; 3) 1991 г.
3 Программа радикального перехода к рынку была принята российским руководством в:
1) мае 1990 г; 2) октябре 1991 г; 3) декабре 1992 г.
4 Автор этой праграммы: 1) Б.Н. Ельцин, 2) Е.Т. Гайдар, 3) Г.А. Явлинский, 4) М.С. Горбачев.
5. Чековая приватизация в России началась в: 1) 1992 г, 2) 1993 г, 3) 1994 г, 4) 1995 г.

6. Создание СНГ произошло: 1) 19 августа 1991г. 2) 4 октября 1993г. 3) 8 декабря 1991 г.
4) 30 декабря 1993г.
7 Определите, в чем не состоит значение перестройки в жизни Советского общества: 1) Заложила основы становления рыночных отношений 2) Усилился партийный диктат в духовной жизни общества 3) Были созданы предпосылки для перехода к демократии 4) Началось возрождение многопартийности
8 Новая Конституция в России была принята: 1) 12 июня 1991 г.; 2) 12 декабря 1993 г.; 3) 25 апреля 1993 г.
9 Чеченская война шла: 1)1994 по 1996 2) 1993 по 1995; 3) 1992 по 1997
10 Подписание полномасштабного документа Россия-НАТО на высшем уровне состоялось в:
1) 1991г., 2) 1996 г, 3) 1997 г.

Часть2

В этой части содержатся задания, которые требуют ответа в виде сочетания букв или письменный ответ. Ответы на задания следует записывать в находящуюся в тексте таблицу или строку ответа

1. Расположите в хронологической последовательности:
А) избрание Президента РСФСР
Б) создание ГКЧП и арест его членов
В) принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
Г) отставка М.С. Горбачёва
В) Беловежские соглашения
1 2 3 4 5
2. О каком типе республиканской власти идет речь?
«Перед выборами в Государственную Думу (1993, 1995, 1999) президентская команда формировала партию власти во главе с вице-премьером, премьер-министром или фактически поддерживаемую премьером. На выработку и принятие политических решений большое влияние оказывали Администрация Президента РФ и Совета Безопасности РФ».

_____

Часть 3. Дайте определение следующим понятиям:
Либерализация цен- _____
Федерация - _____

Ответы

Вариант 1
Часть1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 1 2 1 3 1 1 2 3 4
Часть 2
1.
1 2 3 4 5
Г А Д В Б
2. Все названные были Председателями правительства РФ
Часть 3.
1. Приватизация – это передача государственного и муниципального имущества за плату или безвозмездно в собственность трудовым коллективам или отдельным лицам.
2. Геральдика-это наука изучающая гербы.
Вариант 2
Часть1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 3 2 2 1 3 4 2 1 3

Часть 2
1.
1 2 3 4 5
В Б А Д Г
3. Президентская
Часть 3
1. Либерализация цен – это отказ от государственного регулирования цен в условиях перехода к рыночной экономике.
2. Федерация - это форма территориального устройства государства

Контрольная работа
1 вариант
Часть 1

1.Установите соответствие между понятиями и определениями.		
Понятие: 1. Диссидент. 2.Перестройка.	Определение: А. Преодоление разногласий между Россией и США и поднятие отношений на новый уровень взаимодействия. Б. Человек, который подвергается преследованию и репрессиям со стороны государства за свои политические взгляды. В. Общее название реформ и новой идеологии советского партийного руководства, используемое для обозначения больших перемен в экономической и политической структуре СССР.	1-Б 2-В
2. Установите соответствие между историческими событиями и политическими деятелями.		
Историческое событие: 1. Ввод советских войск в Афганистан. 2. Объединение Германии.	Политический деятель: А. Б.Н. Ельцин. Б. М.С. Горбачёв. В. Л.И. Брежнев.	1-В 2-Б
3. Установите соответствие между историческими периодами и событиями культуры:		
Исторический период: 1. Застой. 2. Перестройка.	Событие культуры: А. Фильм В. Меньшова «Москва слезам не верит» получил награду «Оскар». Б. Празднование 1000-летия крещения Руси. В. Создание общественного телевидения.	1-А 2-Б
4. Установите соответствие между датой и событием.		
Дата: 1. 1985 г. 2. 1991 г.	Событие: А. Распад Советского Союза. Б. Начало вооружённого конфликта в Чечне. В. Избрание М.С. Горбачёва Генеральным секретарём ЦК КПСС.	1-В 2-А
Инструкция по выполнению заданий № 5 – 20: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите ее.		
5	Какому политическому деятелю принадлежит идея «нового политического мышления» во внешней политике? 1. Д.А. Медведев. 2. Б.Н. Ельцин. 3. М.С. Горбачёв.	3

	4. Ю.В. Андропов.	
6	«Берите ……столько, сколько сможете проглотить» (из обращения Б.Н. Ельцина к автономиям)? 1. Денег. 2. Суверенитета. 3. Обязательств. 4. Доверия.	2
7	В чём заключалась главная задача политики «шоковой терапии» в экономике РФ в начале 90-х гг. XX века? 1. Быстрый переход к рыночной экономике. 2. Сохранение плановой экономики. 3. Поддержка госзаказов. 4. Борьба с теневой экономикой.	1
8	В каком году состоялся референдум о сохранении СССР? 1. 1990 г. 2. 1991 г. 3. 1992 г. 4. 1993 г.	2
9	Межэтнический конфликт — конфликт между представителями ……., обычно проживающих в непосредственной близости в каком-либо государстве? 1. Одного этноса. 2. Этнических общин. 3. Разных социальных групп одного этноса. 4. Противоположных полов одного этноса	2
10	Что такое «гонка вооружений»? 1. Передислокация войск. 2. Спортивное состязание. 3. Политическое противостояние держав за превосходство в области вооружённых сил. 4. Оперативное развёртывание войск в зоне конфликта.	3
11	Укажите страну социалистического лагеря, в которой в 1980 г. появился независимый профсоюз «Солидарность»? 1. Польша. 2. Чехословакия. 3. Венгрия. 4. Румыния.	1
12	Какой статус имеет Российская Федерация в Совете Безопасности ООН? 1. Наблюдатель. 2. Временное членство. 3. Постоянное членство. 4. Не имеет никакого статуса.	3
13	Кто был инициатором политики гласности? 1. Ю.В. Андропов. 2. К. У. Черненко. 3. М.С. Горбачёв. 4. Л.И. Брежнев.	3

14	Период правления Л.И. Брежнева характеризующийся замедлением темпов экономического роста, возрастанием роли партийной номенклатуры и стагнацией культурной жизни получил название периода? 1. Перестройки. 2. Гласности. 3. Оттепели. 4. Застоя.	4
15	Глобализация это: 1. Застой социального роста и культуры человека. 2. Процесс всемирной экономической, политической и культурной интеграции и унификации. 3. Деление общества на социальные слои. 4. Модификация политической системы для улучшения её эффективности.	2
16	Кто из президентов стал инициатором создания научно-технического комплекса «Сколково» в рамках проекта развития инновационной деятельности? 1. Д.А. Медведев. 2. В.В. Путин. 3. Б.Н. Ельцин. 4. М.С. Горбачёв.	1
17	В каком году был завершён вывод советских войск из Восточной Европы? 1. 1992г. 2. 1993г. 3. 1994г. 4. 1995г.	3
18	Что из перечисленного является признаком, говорящим о демографических проблемах современной России? 1. Превышение смертности над рождаемостью. 2. Увеличение количества людей с высшим образованием. 3. Сокращение личного состава вооружённых сил. 4.Переизбыток специалистов с экономическим образованием на внутреннем рынке труда.	1
19	Что означает перевод понятия «коррупция»? 1.Получение добровольных пожертвований. 2. Передача полномочий под влиянием общественности. 3.Использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав в корыстных целях. 4.Система финансирования государственных проектов.	3
20	Назовите страну постсоветского пространства не входящую в СНГ? 1. Россия. 2. Грузия. 3. Таджикистан. 4. Казахстан.	2

Часть 2

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 21-23: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21	Дайте расшифровку аббревиатуре «СНГ»?	Содружество Независимых Государств.
22	Как называется верхняя палата Российского парламента?	Совет Федерации.
23	Назовите президента СССР.	М.С. Горбачёв.
Инструкция по выполнению заданий № 23-25: проанализируйте политическую карту мира, Конституцию РФ, запишите краткий ответ		
24	Отметьте на карте страны БРИКС.	
25	Определите при анализе Конституции РФ (1993 г. и 2015 г.) изменения в территориальном устройстве РФ. Ответ запишите.	

Часть 3

Раскройте темы:

1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.
2. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.
3. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.

Контрольная работа
2 вариант

№ п/п	Задание (вопрос)		Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 1-4: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв.			
Блок А			
1. Установите соответствие между понятиями и их определениями.			
	Понятия: 1. Глобализация. 2. Застой.	Определения: А. Период характеризующийся замедлением темпов экономического роста, возрастанием роли партийной номенклатуры и стагнацией культурной жизни. Б. Процесс всемирной экономической, политической и культурной интеграции и унификации. В. Комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования.	1-Б 2-А

2 Установите соответствие между историческими событиями и политическими деятелями.			
	Историческое событие: 1. Начало военного конфликта в Чечне. 2. Гибель АПЛ «Курск».	Политический деятель А. В.В. Путин. Б. Д.А. Медведев. В. Б.Н. Ельцин.	1-В 2-А
3 Установите соответствие между историческими периодами и событиями культуры.			
	Исторический период: 1. Перестройка. 2. Застой.	Событие культуры: А. Снятие цензуры с западной культуры. Б. Первый концерт Майкла Джексона в России. В. Высылка А.И. Солженицына из страны.	1-А 2-В
4 Установите соответствие между датой и событием.			
	Дата: 1. 1986 г. 2. 1988 г.	Событие: А. Авария на Чернобыльской АЭС. Б. Празднование 1000-летия крещения Руси. В. Избрание Ю. В. Андропова Генеральным секретарём ЦК КПСС.	1-А 2-Б
Инструкция по выполнению заданий № 5 – 20: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите ее.			
5	Какому политическому деятелю принадлежит идея сокращения количества часовых поясов на территории РФ? 1. В.В. Путин. 2. Б.Н. Ельцин. 3. Д.А. Медведев. 4. М.С. Горбачёв.		3
6	«Люди должны осознать, что …это личный успех каждого». (В.В. Путин)? 1. карьерный рост; 2. здоровый образ жизни; 3. высшее образование; 4. счёт в банке.		2
7	В чём смысл политики «перезагрузки» отношений между Россией и США? 1. Отказ от сотрудничества и разрыв отношений? 2. Возвращение к периоду «холодной войны». 3. Возрождение российско-американских отношений и избавление от стереотипов прошлого века. 4. Начало гонки вооружений.		3
8	Укажите год, в котором произошёл августовский путч, организованный ГКЧП? 1. 1990г. 2. 1991г. 3. 1992г. 4. 1993г.		2
9	Религиозный фанатизм — это крайняя степень увлечения … с созданием из неё культа, поклонением и растворением в группе единомышленников? 1. Религиозной деятельностью. 2. Политической деятельностью. 3. Террористической деятельностью 4. Общественной деятельностью.		1

10	Что такое либерализация цен? 1. Ценообразование под контролем банков. 2. Ценообразование под контролем государства. 3. Освобождение цен от административного контроля. 4. Искусственное занижение цен.	3
11	Укажите латиноамериканскую страну – члена Совета Экономической Взаимопомощи? 1. Венесуэла. 2. Мексика. 3. Куба. 4. Колумбия.	3
12	Какой статус имеет Российская Федерация в Совете Европы? 1. Постоянный член. 2. Наблюдатель. 3. «Специальный гость». 4. Кандидат.	1
13	Назовите одного из основных руководителей и идеологов экономических реформ начала 1990-х в России? 1. Е.Т. Гайдар. 2. В.В. Жириновский. 3. Г.А. Зюганов. 4. М.С. Горбачёв.	1
14	Реформы в области экономики, политической структуре СССР и идеологии советского партийного руководства второй половины 80-х гг. XX века получили название? 1. Перестройки. 2. Перезагрузки. 3. Модернизации. 4. Инновации.	1
15	Диссидент - это? 1. Человек, который подвергается преследованию и репрессиям со стороны государства за свои политические взгляды. 2. Советник при президенте. 3. Представитель малого народа. 4. Человек, не имеющий гражданства.	1
16	Кто из президентов высказался за предоставление широкого суверенитета автономиям в составе России? 1.В.В. Путин. 2.Д.А. Медведев. 3.Б.Н. Ельцин. 4.М.С. Горбачёв.	3
17	В каком году состоялись XXII летние Олимпийские игры в Москве? 1.1978 г. 2.1980 г. 3.1982 г. 4.1984 г.	2

18	Что из перечисленного говорит об ориентированности экономики России на развитие добывающей отрасли промышленности? 1. Развитие банковского сектора экономики. 2. Модернизация сельского хозяйства. 3. Строительство новых нефте- и газопроводов. 4. Поддержка малого бизнеса	3
19	Что означает перевод понятия «патриотизм»? 1. Соотечественник, отечество. 2. Старый, отсталый. 3. Нападение, захват. 4. Родство.	1
20	Назовите страну, не входящую в Таможенный Союз. 1. Россия. 2. Узбекистан. 3. Казахстан. 4. Белоруссия.	2

Часть 2

№ п/п	Задание (вопрос)	Эталон ответа
Инструкция по выполнению заданий № 21-23: В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21	Дайте расшифровку аббревиатуре «ВТО»?	Всемирная Торговая Организация.
22	Как называется нижняя палата Российского парламента?	Государственная Дума.
23	Назовите первого президента РФ?	Б.Н. Ельцин.
Инструкция по выполнению заданий № 23-25: проанализируйте политическую карту мира, Конституцию РФ, запишите краткий ответ		
24	Отметьте на карте страны НАТО.	
25	Определите при анализе Конституции РФ (1993 г. и 2015 г.) изменения в органах власти РФ. Ответ запишите.	

Часть 3

Раскройте темы:

1. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».
2. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.
3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России

Критерии оценки знаний студентов

Процент правильных ответов, %	Количество баллов	Оценка знаний
90-100	25-23	5 «отлично»
80-89	22-20	4 «хорошо»
70-79	19-17	3 «удовлетворительно»
Менее 70	менее 17	2 «неудовлетворительно»

При получении неудовлетворительной оценки обучающийся должен изучить теоретический материал и заново выполнить задание при условии допуска к пересдаче

Контрольные вопросы по дисциплине Истории

1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.
2. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.
3. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».
4. Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг.
5. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.
6. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.
7. Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий
8. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.
9. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.
10. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.
11. Работа с историческими картами и документами, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.
12. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.
13. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе
14. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.
15. Рассмотрение политических карт 1993-2009 гг. и решений Президента по реформе территориального устройства РФ.
16. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.
17. Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.
18. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».
19. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.
20. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.
21. Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.
22. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.
23. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.
24. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.
25. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.
26. Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений в современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.

Шкала оценивания результатов тестирования:

– от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **отлично.**

– от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **хорошо;**

– от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **удовлетворительно**;

– от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий студенту выставляется оценка **неудовлетворительно**;

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Спецификация по УД ИСТОРИЯ

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки обучающихся по УД ИСТОРИЯ с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Система оценивания экзаменационной работы по истории

Экзаменационная работа состоит их 6 вариантов. Чтобы успешно сдать экзамен, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Экзаменационная работа
Вариант 1
Часть 1

1.В области экономики апрельский (1985 г.) Пленум ЦК КПСС взял курс на:
А) отказ от административно-командной системы управления
В) приватизацию
С) создание рыночной экономики
Д) ускорение
Е) радикальные экономические реформы

2.Вьетнамский народ вел борьбу против французских колонизаторов в период:
А) 194**5-**54 гг. Д) 1973-74 гг.
В) 1971-72 гг. Е) 1954-64 гг.
С) 1964-68 гг.

3.. Начало «Холодной войны» по традиции связывают с:
А) созданием НАТО
В) Корейской войной 1950-1953 гг.
С) Испытанием советского атомного оружия
Д) образованием Организации Варшавского договора
Е) речью У.Черчилля в Фултоне

4. Моделью национального и экономического развития для Ю.Кореи стал(а):
А) Япония Д) Китай
В) Западная Европа Е) СССР
С) США

5. Беловежское соглашение 1991 г. объявило:
А) принятие новой Конституции СССР
В) вывод советских войск из ГДР
С) роспуск СССР, создание СНГ
Д) создание ГКЧП
Е) роспуск КПСС
6. «Холодная война» охватила период:
А) 90-е годы XX века
В) 30-40ые годы XX века
С) 40-80ые годы XX века
Д) 20-30ые годы XX века
Е) начало XX века
7. В конце XX века произошел распад государства:
А) Болгария Д) Польша
В) Румыния Е) Албания
С) Югославия
8. С целью сохранения и укрепления СНГ в 1993 году:
А) был введен безвизовый режим
В) была создана единая рублевая зона
С) был введен единый паспорт
Д) был принят устав СНГ
Е) были введены миротворческие силы ООН
9. Сущность политики «тэтчеризма» в Англии
А) Отмена репрессивного закона о профсоюзах
В) введение новой комплексной системы социального образования
С) повышение заработной платы
Д) широкомасштабная приватизация в государственном секторе
Е) национализация крупной промышленности
10. США принял активное участие в войне против С. Вьетнама в:
А) 1954-68 гг. Д) 1965-85 гг.
В) 1970-73 гг. Е) 1965-73 гг.
С) 1969-70 гг.
11. 5 августа 1963 г. в Москве был подписан договор:
А) мораторий на ядерное испытание
В) ограничение обычного вооружения в Европе
С) сокращение ракет среднего радиуса действия
Д) запрещение испытаний ядерного оружия в 3-х средах:
Е) ограничение стратегического вооружения
12. К странам Восточной Европы в послевоенный период относили:
А) Испания, Португалия, Греция
В) Польша, Венгрия, Румыния
С) Дания, Норвегия, Швеция
Д) Франция, Бельгия, Голландия
Е) Германия, Италия, Испания
13. В 80-90ые годы XX века самых высоких темпов экономического роста в Латинской Америке достигла:
А) Бразилия Д) Чили
В) Венесуэла Е) Аргентина
С) Куба

14. Президент Египта, один из инициаторов создания Движения неприсоединения

А) Дж. Неру Д) Сукарно
В) Г.А. Насер Е) Кастро
С) Садат

15. Антисоциалистическое выступление в Венгрии произошло в

А) 1945г. Д)1953г.
В) 1951г. Е) 1959г.
С) 1956г.

16**. Лейбористское правительство в Великобритании с 1945 по 1951г. возглавлял:**

А. У. Черчилль Д. А. Иден
В. К. Эттли Е. Г. Макмиллан
С. М. Тетчер

17. Инициаторами создания НАТО были:

А. США Д. США и
В. Великобритания Великобритания
С. Франция Е. Великобритания и
Франция

18. Великобритания предоставила Индии статус доминиона в:

А) 1945 г. Д) 1946 г.
В) 1948 г. Е) 1949 г
С) 1947 г.

19. В середине 50-х годов XX века этот регион стал одним из наиболее важных в мировой политике:

А) Южно-Восточная Азия
В) Ближневосточный
С) Восточная Европа
Д) Южная Азия
Е) Центральная Америка

20. М. Тэтчер являлась премьер-министром Великобритании в:

А) 1979-90 гг. Д) 1975-1985 гг.
В) 1978-1992 гг. Е) 1979-1995 гг.
С) 1970-1980 гг.

21. **Кто был избран Председателем Верховного Совета России в июне 1990 года?**

А. Г.А. Зюганов
В. Б.Н. Ельцин
С. А.Д. Сахаров

22. Отметьте 6 черт общественно-политической ситуации в СССР в 1990-1991 гг.

1.возникновение и рост забастовочного движения
2.прекращение сопротивления экономическим и политическим реформам со стороны консервативно настроенного партийного аппарата
3.нарастание национального сепаратизма в республиках СССР
4.поляризация общественного сознания
5.наступление общественной апатии, падение интереса граждан к политическим событиям
6.создание альтернативной политической партии, начавшей играть роль распадающейся КПСС
7.усиление консервативных тенденций в КПСС
8.восстановление общественно-политического влияния КПСС, которое она имела до 1985 года
9.обострение межнациональных отношений, столкновения на национальной почве в ряде республик СССР
10.выдвижение бастующими шахтерами требований отставки М.С.Горбачева и смены политического курса

23. Отметьте 5 черт и мероприятий внешней политики СССР в 1964-1985 гг

1. инициатива ввода войск стран Варшавского Договора в Чехословакию
2. ввод советских войск в Венгрию
3. размещение ядерных ракет на Кубе
4. претензии на контроль над Черноморскими проливами
5. участие советских представителей в Совещании по безопасности и сотрудничеству в Европе
6. подписание Договора о запрещении ядерных испытаний в атмосфере,
7. космическом пространстве и под водой
8. попытка разрядки напряженности в отношениях с США и странами НАТО
9. произраильская позиция в арабо-израильских войнах
10. конфликт с Китаем на острове Даманский
11. конфликт с Северной Кореей
12. ввод советских войск в Афганистан

Часть 2

2. С необычным призывом: «Братья и сестры…» выступил 3 июля 1941г.:
1) Калинин; 2) Молотов; 3) Жуков; 4) Сталин.
3. После какого сражения Второй мировой войны завершился коренной перелом:
1) Московское; 2) Сталинградское; 3) Курское; 4) Берлинское.
4. Какое сражение не относится к «10 сталинским ударам»:
1) Снятие блокады Ленинграда; 2) Освобождение Крыма и Одессы;
3) Корсунь-Шевченковская операция; 4) Курская Дуга.
5. Приказ № 227 «Ни шагу назад!» вышел в течение битвы:
1) Московская; 2) Сталинградская; 3) Курская; 4) Оборона Ленинграда.
6. Кто из советских военачальников руководил взятием Берлина
1) Сталин; 2) Жуков; 3) Рокоссовский; 4). Василевский.
7.Соотнесите название военных операций и их цели:

НАЗВАНИЯ ОПЕРАЦИЙ		ЦЕЛИ	
А	Багратион	1)	Захват Москвы
Б	Барбаросса	2)	Наступление под Сталинградом
В	Тайфун	3)	Освобождение Белоруссии
Г	Уран	4)	Вторжение в СССР
		5)	Наступление немцев на Курской Дуге

Часть 3

Напишите эссе размышление по теме «Выдающиеся ученые России».

Вариант 2

Часть 1

1. Политика «тэтчеризма» предполагала:
А) полную занятость населения
В) бюджетный дефицит
С) создание «государства благоденствия»
Д) государственное регулирование экономики
Е) ограничение государственного регулирования экономики

2. Годы французско-вьетнамской войны:
А) 1945-1954 Д) 1947-1954
В) 1946-1954 Е) 1947-1953
С) 1946-1955

3. Берлинская стена пала:
A) 9сентября 1989г.
B) 9октября 1989г.
C) 9ноября 1989г.
D) 9августа 1989г.
E) 9декабря 1989г.
4. « Буря в пустыне» - это …
A) Действия многонациональных сил ООН против Иранского вторжения в Кувейт.
B) Война на территории Африки.
C) Конфликт в Эфиопии.
D) Экологическая катастрофа.
E) События в районе Халхин – Гол.
5. Годы правления М. С. Горбачева:
A) 1985 – 1991 г.
B) 1963 – 1982 г.
C) 1982 – 1985 г.
D) 1953 – 1964 г.
E) 1991 1995 г.
6. После объединения ФРГ и ГДР первое общегерманское правительство канцлер
A) А. Меркель
B) В. Бранд
C) Г. Шредер
D) Г. Коль
E) Э. Хонеккер
7. Берлинская стена была возведена в
A) 1960году
B) 1961г.
C) 1962г.
D) 1963г.
E) 1964г.
8. Германия была разделена на две части:
A) в 1945г.
B) в 1947г.
C) в 1948г.
D) в 1949г.
E) в 1950г.
9. Государство вошедшее в Варшавский договор:
A) Бельгия
B) Австрия
C) Венгрия
D) Монголия
E) Греция
10. 19-21 августа 1991 года произошли события в СССР:
A) Очередной съезд народных депутатов.
B) Вывод советских войск из Афганистана.
C) Попытка государственного переворота.
D) Выборы президента России.
E) Референдум по проблеме сохранения СССР.
11. В 1947-1948 гг. в странах Восточной Европы завершился процесс утверждения единовластия, получивший название:
A) «Буржуазная революция».
B) «Буржуазно-демократическая революция».
C) «Либерально-демократическая революция».
D) « Национально-освободительное движение».
E) «Народно-демократическая революция».
12. Провозгласили создание Германской Демократической Республики:
A) 7октября 1949года
Б) 20июня 1948года
C) 14августа 1948года
D) 7сентября 1949года
E) 20сентября 1949года

13. ГКЧП был создан 19августа 1991года, так как:
A) 20августа предполагалосьподписание нового Союзного договора
B) Для решения проблемы Прибалтийских республик.
C) Случайно
D) 17августа резко ухудшилось состояние здоровья М.С. Горбачева.
E) 18августа М.С. Горбачев передал свои полномочия вице-президенту.
14. США и НАТО в марте1999г. подвергли бомбардировкам территорию:
A) Ирана
B) Сербии и края Косово.
C) Ирака
D) Острова Гренада
E) Кувейта
15. Год образования ФРГ:
A) 1951 г. D) 1947 г.
B) 1945 г. E) 1949 г.
C) 1948 г.
16. В 1962 году советские ракеты были размещены:
A). Во Вьетнаме. D) В Монголии.
B) В Чехословакии. E) На Кубе.
C) В ГДР.
17. Власти ГДР по согласованию с СССР возвели в одну ночь стену вокруг Западного Берлина и установили контрольно-пропускные пункты на границе:
A) 5 марта 1960 г.
B) 4 июля 1959 г.
C) 10 мая 1967 г.
D) 13 августа 1961 г.
E) 1 сентября 1975 г.
18. В 1978 году в Афганистане свергнут режим:
A) М.Дауда D) Н.Тараки
B)Х.Амина E) Б.Кармаля
C) М.Юсуфа
19. Ограниченный контингент советских войск присутствовал в Афганистане в период:
A) 1970-1980 годы. D) 1980-1990 годы.
B) 1979-1989 годы. E) 1975-1985 годы
C) 1985-1995 годы.
20. Сущность Перестройки в СССР в 1980-ые годы:
A) Научно-технический прогресс плюс ускорение.
B) Ограничить производственно-экономическую демократию.
C) Развить механизм социалистической экономики.
D) Непризнание рыночных отношений.
E) Ограничить иностранный капитал.
21. Кто избрал М.С.Горбачева Президентом СССР?
1.I съезд народных депутатов СССР
2.Верховный Совет СССР
3.III Съезд народных депутатов СССР
22. Отметьте 8 черт социально-экономической ситуации в 1990-1991 гг
1. успешное осуществление структурной перестройки в экономике
2. общее сокращение объемов производства
3. введение нормированного распределения продуктов питания
4. начало приватизации государственной собственности
5. усиление инфляции, постепенное обесценивание рубля
6. рост числа убыточных предприятий

7. распад колхозов на индивидуальные крестьянские хозяйства
8. укрепление советского рубля, начало его свободного обмена на иностранную валюту
9. сокращение золотого запаса СССР
10. рост внутреннего и внешнего долга СССР
11. расширение торговых связей СССР со странами Западной Европы
12. возрастание роли натурального (бартерного) обмена в экономике
13. полная ликвидация командно-административной системы руководства экономикой

23. Отметьте 6 экономических преобразований, осуществленных в СССР в 1985- 1990 гг

1. попытка ускорения социально-экономического развития страны путем
2. увеличения капиталовложений в машиностроение
3. широкомасштабная приватизация государственной собственности
4. ограничение сферы товарно-денежных отношений
5. развитие кооперации
6. попытка введения хозяйственной самостоятельности предприятий
7. объединение государственных предприятий в тресты и концерны
8. создание акционерных коммерческих банков
9. сокращение числа отраслевых министерств
10. создание системы территориальных совнархозов
11. полный отказ от практики размещения государственного заказа на предприятиях
12. узаконение индивидуальной трудовой деятельности граждан СССР
13. коренное изменение системы образования розничных цен, отказ от их директивного назначения
14. фактический отказ от пятилетнего планирования

Часть 2

2. К начальному этапу Великой Отечественной войны относится:
1) Смоленское сражение; 2) Сталинградская битва;
3) битва на Курской дуге; 4) Берлинская операция.
3. Наступление войск Юго-Западного фронта на Харьков весной 1942г. закончилось:
1) Разгромом немецкой группировки; 2) Освобождением Северного Кавказа;
3) Окружением двух советских армий; 4) Окружением немецких армий.
4. Начало блокады Ленинграда:
1) 10 июля 1941г.; 2) 8 сентября 1941г.; 3) 30 августа 1941г.; 4) 15 сентября 1941г.
5. Наступательная операция советских войск под Сталинградом получила название:
1) «Багратион»; 2) «Цитадель»; 3) «Уран»; 4) «Тайфун».
6. Установите соответствие между названиями битв на советско-германском фронте и годами, когда они произошли.

НАЗВАНИЯ БИТВ		ГОДЫ	
А	Курская	1)	1941 г
Б	Берлинская	2)	1942-1943 г
В	Московская	3)	1943 г
Г	Сталинградская	4)	1944 г
		5)	1945 г

Часть 3

Напишите эссе размышление по теме «Выдающиеся личности России».

Вариант 3

Часть 1

1. Объединение ФРГ и ГДР произошло в:

A) 1945 г. D) 1985 г.
B) 1949 г. E) 1961 г.
C) 1990 г.

2. Декларация о прекращении существования СССР была принята:
A) январь 1994 г. D) апрель 1993 г.
B) декабрь 1991 г. E) октябрь 1989 г
C) ноябрь 1992 г.
3. Демократические революции в странах Восточной Европы 1989-1991 гг. привели к:
A) Восстановлению либеральной демократии и рыночной экономики.
B) Реставрации конституционной монархии.
C) Административно-командной экономике.
D) Созданию социалистического лагеря.
E) Утверждению тоталитарного социализма.
4. Арабские страны во время ближневосточного конфликта в 1950-1980-ые годы, получали военно-политическую поддержку от:
A) СССР. D) Великобритании.
B) Японии. E) США.
C) Франции.
5. Победа лейбориста Г. Вильсона (1964 - 1970) открыла в Великобритании эру:
A) «Холодной войны».
B) Распада империи.
C) «Плавного и либерального прогресса».
D) Технократии.
E) «Ветра перемен».
6. В середине 80-х годов XX века в СССР произошла тяжелейшая катастрофа, взорвалась:
A) Минская АЭС.
B) Чернобыльская АЭС.
C) Курская АЭС.
D) Белгородская АЭС.
E) Ленинаканская АЭС.
7. Бывшая страна «социалистического содружества», пережившая процесс распада:
A) Югославия. D) Албания.
B) Румыния. E) Польша.
C) Венгрия.
8. «Бархатная» революция в Чехословакии произошла:
A) ноябрь 1992 г. D) ноябрь 1989 г.
B) февраль 1948 г. E) декабрь 1992 г.
C) август 1968 г.
9. СНГ было создано:
A) В 1993 году D) В 1991 -году
B) В 1994 году E) В 1990 году
C) В 1992 году.
10. Первым канцлером объединенной Германии в 1990 году стал:
A) Г. Коль. D) Ж. Желев.
B) Г. Шредер. E) В. Гавел.
C) Л. Валенса.
11. Беловежское соглашение 1991года объявило:
A) Вывод советских войск из ГДР.
B) Роспуск КПСС!
C) Создание ГКЧП.
D) Принятие новой Конституции СССР.
E) Роспуск СССР, создание СНГ.
12. СССР прекратил свое существование в
A) 1990 году. D) 1993 году.
B) 1991 году. E) 1994 году.

C) 1992 году.

13. События 11 сентября 2001 года в США подчеркнули нарастание глобальной проблемы:

A) Развивающихся стран.
B) Энергетической.
C) Экологической.
D) Международного терроризма.
E) Демографической.

14. Н.С. Хрущев отстранен от власти решением Октябрьского Пленума ЦК КПСС:

A) 1964 года. D) 1965 года.
B) 1962 года. E) 1961 года.
C) 1963 года.

15. Московский договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах был подписан в:

A) 1960 г. D) 1970 г.
B) 1973 г. E) 1963 г.
C) 1965 г.

16. В 1962 г. произошло событие:

A) XX съезд КПСС.
B) Карибский кризис.
C) Полет Ю. А. Гагарина в космос.
D) Арабо-израильская война.
E) Первый запуск искусственного спутника Земли.

17. Первый канцлер ФРГ:

A) Г. Коль. D) Г. Шредер.
B) О. Гротеволь. E) В. Брандт.
C) К. Аденауэр.

18. По корейскому конфликту соглашение о перемирии было подписано в

A) 1954 г. D) 1953 г.
B) 1955 г. E) 1952 т.
C) 1951 г.

19. Августовский политический кризис, создание ГКЧП датируется:

A) 1994 г. D) 1993 г.
B) 1991 г. E) 1990 г.
C) 1992 г.

20. Договор о создании военно-политического союза социалистических стран был подписан в столице:

A) Болгарии. D) Чехословакии.
B) СССР. E) Польши.
C) Венгрии.

21. Кто занял пост Генерального секретаря ЦК КПСС после смерти Л.И.Брежнева

A.М.С.Горбачев
B.К.У.Черненко
C.Ю.В.Андропов

22. Отметьте 11 черт общественно-политической жизни СССР в 1985-1989 гг

1. осуществление политики "гласности", критика отрицательных явлений советской действительности
2. резкое увеличение количества желающих вступить в КПСС и ВЛКСМ
3.резкий рост интереса читателей к публикациям периодических изданий, 4.увеличение тиражей газет и журналов
5.критический пересмотр и переосмысление истории России советского периода
6.нарастание общественной апатии, равнодушие к попыткам политических реформ со стороны советского руководства

7. ограничение преследования инакомыслящих
8. публикация литературных и философских произведений, запрещенных в предшествующие периоды
9. проведение массовых митингов с требованиями прекращения политики перестройки
10. широкое отражение в средствах массовой информации происходящих в жизни общества изменений
11. нарастание поляризации общественных сил
12. безоговорочная поддержка обществом абсолютно всех реформаторских начинаний советского руководства
13. господство атмосферы массовой истерии и психоза
14. резкое усиление влияния националистических движений в союзных республиках
15. возникновение широких общественных движений и неформальных организаций
16. массовые протесты против введения в СССР частной собственности
17. обеспечение фактической, а не декларативной свободы вероисповедания
18. постепенное нарастание недовольства общества политическим курсом, олицетворявшимся М.С. Горбачевым

23. Отметьте 4 черты внутриполитического курса СССР в период правления Ю.В.Андропова

1.смягчение цензуры

2.полная преемственность с внутриполитическим курсом Л.И.Брежнева

3.ужесточение мер, направленных на укрепление трудовой дисциплины

4.освобождение от должностей некоторых высокопоставленных партийных 5.функционеров брежневского периода

6.начало политического диалога с инакомыслящими

7.борьба с коррупцией в высших эшелонах власти

8.возобновление борьбы с "безродным космополитизмом"

9.ужесточение борьбы с проявлением инакомыслия

10.организация дискуссии в печати о целесообразности сохранения колхозного строя

Часть 2

2. В Сталинградской битве героически сражалась 62-я армия под командованием генерала
1) В.И. Чуйкова 2) В.К. Блюхера 3) Г.К. Жукова 4) М.В. Фрунзе
3. Выдающимися полководцами Великой Отечественной войны являлись
1) А.А. Брусилов, Д.Ф. Устинов 2) А.Н. Косыгин, А.А. Громыко
3) И.В. Сталин, С.М. Буденный 4) И.С. Конев, К.К. Рокоссовский
4. В годы Великой Отечественной войны произошло событие
1)подписание Мюнхенского договора 2)Ясско-Кишиневская операция
3)сражение под Кунерсдорфом 4)оборона Царицына
5. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите, о решениях какой международной конференции говорится в нем.
«...Конференция была проведена после капитуляции Германии... Провозглашалось устройство Германии на демократической основе. Конференция определила, что союзники должны проводить общую политику в своих оккупационных зонах в целях превращения Германии в единое миролюбивое государство».
1)Ялтинской 3) Тегеранской
2)Потсдамской 4) Парижской
6. Во время Великой Отечественной войны в ходе операции «Багратион» произошло событие
1) оборона Брестской крепости 2) Тегеранская конференция
3) освобождение Белоруссии 4) форсирование Днепра

Часть 3
Напишите эссе размышление по теме «Политики России».

Вариант 4
Часть 1
1. Московский договор 1963 года о запрещении ядерных испытаний в атмосфере, в космосе и под водой не был подписан:
A) Англией и Францией.
B) Францией и Китаем.
C) Китаем и СССР.
D)СССР и Англией.
E) СССР и США
2. Конференция по проблемам послевоенного устройства и развития Европы в 1945 году проходила в:
A) Крыму. D) Москве.
B) Каире. E) Потсдаме.
C) Тегеране.
3. В марте 1985 г. на пост Генерального секретаря ЦК КПСС был избран:
A) Горбачёв. D) Ельцин.
B) Черненко. E) Андропов.
C) Рыжков.
4. По Эвианскому договору (1962 г.)
A) Франция оказала экономическую помощь Алжиру
B) Франция захватила Алжир
C) Алжир получил независимость
D) Алжир стал полуколонией Франции
E) Алжир стал доминионом Франции
5. После капитуляции во Второй мировой войне Германия Была разделена на зоны оккупации:
A) Две. D) Четыре.
B) Три. E) Пять.
C) Шесть.
6. Когда образовалось государство Израиль?
A) 1946 D) 1949
B) 1947 E) 1950
C) 1948
7. Член НАТО:
A) Украина D) Эстония
B) Грузия E) Белоруссия
C) Армения
8. Не вошла в ЕС:
A) Чехия D) Албания
B) Словакия E) Польша
C) Словения
9. Название договора о Европейском союзе:
A) Маастрихтское соглашение
B) Хельсинское соглашение
C) Ницценское соглашение
D) Амстердамское соглашение
E) Парижское соглашение

10. 25 декабря 1991 года М.Горбачев заявил о своем уходе с поста Президента СССР в связи с:

A) Уходом на пенсию.
B) Тяжелой болезнью.
C) Окончанием срока полномочий.
D) Процедурой импичмента.
E) Прекращением существования СССР.

11. Годы правления Маргарет Тэтчер:

A) 1979-1990 годы.
B) 1985-1995 годы.
C) 1985-2000 годы.
D) 1981-1988 годы.
E) 1964-1980 годы.

12. Помощь Японии для восстановления разрушенной войной экономики предоставил(и):

A) СССР.
B) Англия.
C) Франция.
D)США.
E) Китай.

13. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) состоялось:

A) Июль-август 1945 г., Потсдам.
B) Сентябрь 1951 г., Сан-Франциско.
C) Апрель 1955 г., Бандунг.
D) Май 1955 г., Варшава.
E) Июль-август 1975 г., Хельсинки.

14. Период в истории Франции с 1946 года:

A) Вторая республика
B) Четвертая республика
C) Третья республика
D) Пятая республика
E) Первая республика

15. Какая страна не вошла в «план Маршалла»:

A) Греция
B) Венгрия
C) Италия
D) Франция
E) Германия

16. Индия провозгласила независимость в:

A) 1945 г.
B) 1946 г.
C) 1947 г.
D) 1948 г.
E) 1949 г.

17. При каком президенте Франция вышла из НАТО:

A) Ш.де Голле
B) Ж. Помпиду
C) Ф. Миттеране
D) Ж. Шираке
E) В. Жискар ’Эстен

18. Когда был подписан Договор об ОСВ – 1:

A) Д.Кеннеди
B) Л. Джонсон
C) Р. Никсон
D) Дж. Картер
E) Р.Рейган

19. Когда был подписан Договор об ОСВ-2:

A) в 1979 г.
B) в 1987 г.
C) в 1982 г.
D) в 1990 г.
E) в 1980 г.

20. Когда был отменен «Варшавский договор»:

A) 1991 г. D) 1994 г.
B) 1992 г. E) 1990 г.
C) 1993 г.

21. Кто занял пост Председателя Советов Министров СССР в октябре 1964г.

1.А.А.Громыко 3.А.Н.Косыгин
2.Н.В.Подгорный 4.Ю.В.Андропов

22. Отметьте 12 политических реформ, осуществленных в СССР в 1985-1990 гг

1. роспуск КПСС
2. введение гласности и последующее установление свободы печати
3. реабилитация жертв политических репрессий 30-50-х гг .
4. смена руководящих кадров в КПСС
5. введение национальных квот при приеме в вузы и на работу в некоторые особо престижные учреждения и на предприятия
6. усиление борьбы за повышение трудовой дисциплины
7. появление практики выборности руководителей предприятий и учреждений
8. официальный отказ от социалистической системы
9. провозглашение курса на создание "социалистического правового государства"
10. превращение Верховного Совета СССР в постоянно действующий парламент
11. ликвидация Съезда народных депутатов СССР
12. созыв Съезда народных депутатов СССР
13. принятие новой Конституции СССР
14. введение поста Президента СССР
15. разгон и запрет начавших создаваться политических партий, альтернативных КПСС
16. превращение СССР в конфедерацию независимых государств
17. проведение выборов в Советы всех уровней на альтернативной основе
18. созыв Съезда народных депутатов РСФСР
19. созыв Государственной Думы РСФСР
20. принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
21. отмена статьи Конституции СССР, обеспечивавшей КПСС роль руководящей и направляющей силы советского общества
23. демонтаж системы Советов всех уровней
24. ликвидация органов государственной безопасности
25. допущение существование различных политических союзов и партий

23. Отметьте 9 черт развития советского сельского хозяйства середины 1970-х-середины 1980-х гг

1. полное обеспечение населения страны отечественным продовольствием
2. закупки зерна и мяса за рубежом
3. нарастание числа убыточных хозяйств
4. создание экспериментальных семейных ферм
5. значительные капиталовложения в непродуманную мелиорацию
6. распашка целинных земель
7. сокращение размеров освоенной пашни
8. повсеместное господство планирования и администрирования
9. введение фиксированного продналога
10. рост численности аппарата управления
11. акционирование колхозов и совхозов
12. борьба с «неперспективными»деревнями
13. господство уравнительной системы распределения, отсутствие экономических стимулов труда
14. передача части колхозных земель в личные подсобные хозяйства
15.увеличение среднего возраста сельского населения

Часть 2

3. Какое событие произошло во время Великой Отечественной войны в ходе Московской битвы?

1) оборона Брестской крепости 2) создание антигитлеровской коалиции

3) создание Дороги жизни 4) окружение советских войск под Вязьмой

4.Какое направление удара немецких войск весной-летом 1942 г. было главным

1) центральное направление 2) юное направление

3) северное направление 4) ленинградское направление

5.Какое событие произошло во время Великой Отечественной войны в ходе операции «Уран»

1) оборона Брестской крепости 2) Тегеранская конференция

3) форсирование Днепра 4) окружение немецких войск в Сталинграде

6. Какое событие произошло в ходе Курской битвы

1) создание Дороги жизни 2) прорыв блокады Ленинграда

3) крупнейшее танковое сражение 4)сдача в плен армии фельдмаршала Паулюса

7. О какой крупнейшей военной операции говорится в сообщении Совинформбюро от 5 ноября 1943 г.

«Красная армия форсировала крупнейшую водную преграду...и освободила...важнейшие промышленные центры юга нашей страны... Таким образом, наши войска взломали всю оборону противника от Запорожья до Азовского моря...»

Часть 3

Напишите эссе размышление по теме «Выдающиеся личности культуры и науки России».

Ключ к тестовым заданиям

Часть 1

№ п\п	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	d	с	в	с
2	в	d	с	с
3	в	в	в	с
4	а	d	с	с, d, в, а
5	в	d	с	с
6	с	в	d	с
7	с	в	в	в
8	а	а	d	с
9	в	в	а	в
10	а	с	d	в
11	в	с	d	а
12	d	а	с	а
13	в	в	а	с
14	в	а	в	d
15	с	в	в	d
16	в	d	с	в
17	в	в	в	в
18	с	в	с	в
19	в	с	с, d, в, а	3
20	с	в	d	в
21	2 3 5 7	3 4 5 7	1 4 5 7	2 3 7 8
22	1 2 6 8 11	3 4 5 6 11 14	2 6 7 9 10 17	2 3 8 9 10 12
23	2 3 8 9 10 12	1 2 5 7 8 12	1 3 4 6 7 11 12 14	1 2 4 5 6 11 12 18
ЧАСТЬ 2				

1 2 3 4 5 6 7	2-4 3-3 4-4 5-2 6-2 7- А-3, Б-4, В-1, Г-2	2-1 3-3 4-2 5-3 6- А-3,Б-5,В-1,Г-2 7-4	2-1 3-4 4-2 5-2 6-3	3-2 4-2 5-4 6-3 7-Днепр

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	**Оценка уровня подготовки**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 -100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Шкала оценивания эссе

1. Годы правления, эпоха, страна – 2 балла
2. Направления деятельности. Аргументы не менее двух -3 балла
3. Итоги работы. Что сделано для страны – 2 балла

Если приведены аргументы общего характера -1 балл

6.Перечень используемых материалов, оборудования и информационных источников

Основные источники:

1.Мединский Р.В. История России, 11 класс, Москва, Просвещение 2024г

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно – научного, социально-экономического профилей: учебник для нач. и сред. проф. образования: в 2 ч. Ч.2/В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-320с.
2. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно – научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования /В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.-368с.

Дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 360с.
2. Артемов В.В. История: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.-448с.
3. Алексашкина Л.Н., Данилов А.А., Косулина Л.Г. Россия и мир в XX веке. Учебник. 11 кл. – М., 2019.
4. Алексашкина Л.Н. Новейшая история. XX век. Учебник-практикум. 11 кл. – М., 2019.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчик:
Усачёва И.А. - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения для проведения аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальностям: 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

-**умения:**

- применение техник и приёмов эффективного делового общения в профессиональной деятельности;

-использование приёмов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

-отстаивание активной гражданской позиции.

- **знания:**

- взаимосвязи делового общения и деятельности;
- целей, функций, видов и уровней делового общения;
– ролей и ролевых ожиданий в деловом общении;
– видов социальных взаимодействий;
– механизмов взаимопонимания в деловом общении;
– техник и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения;
– этических принципов делового общения;
– источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у обучающихся **профессиональных и общих компетенций**:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

2.1. Формы текущего контроля

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины «Психология общения», учатся использовать формулы, и применять различные методики рассмотрения, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по учебной дисциплине «Психология общения» предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по заявленной преподавателем тематике.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа с учебной и специальной литературой
- Оформление отчетов по практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам дисциплины.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения:	
- Определять личностные качества сотрудников, значимые в их профессиональной деятельности, составлять планы развития этих качеств.	*Выполнение и защита тестовых работ Выполнение задания*
- Выявлять скрытые смыслы посланий, не декларируемые на вербальном уровне, расшифровывать язык мимики и жестов	*Выполнение заданий Оценка ситуационных иллюстраций, представленных преподавателем (приложение к Методическим указаниям)*
- Анализировать создавшуюся конфликтную ситуацию, исследовать создавшиеся противоречия, находить пути выхода из ситуации и обеспечивать сохранность здорового психологического климата.	*Разбор теоретических основ теории конфликта. Типы конфликтов и методы их разрешения. Ответы на вопросы теста.*
-Своевременно определять морально-психологический климат в коллектив,	*Практическое определение типа лидерства в учебной группе и*

оперативно реагировать на его изменения, умело нарабатывать моральный и профессиональный авторитет	*соответствующего распределения ролей.*
знания:	
- Влияния различных факторов на рост профессионализма и склонность сотрудников к повышению личностного и профессионального уровня развития.	*Тестирование* *Устный опрос во время занятия* *Опыт составление личного резюме.*
- основных признаков эмоционального и бессознательного от реагирования собеседника, поведенческих индикаторов и закономерностей невербального коммуницирования.	*Сравнительный анализ устного разбора представляемых преподавателем материалов по ситуациям невербального общения.* *Составление отчётов по материалам разбора.*
- структуры конфликта, его теории и форм, этапов его развития, основных методик работы с конфликтными состояниями, способов разрешения актуальных конфликтных состояний, динамики групповых отношений	*Тестирование по теоретическому материалу. Анализ бессознательных мотивационных механизмов.* *Составление плана действий по разрешению актуальной конфликтной ситуации с дальнейшей пролонгацией.*

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

Элементы	Формы промежуточной аттестации				
	1-4 неделя	5-8 неделя	9-12 неделя	12-16 неделя	Итог семестра
Психология общения	Практические задания	Практические задания	Практические задания	Практические задания	Дифференцированный зачёт

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях.

При оценивании практической, самостоятельной и контрольных работ обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается в пятибалльной системе, а оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-

ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для выполнения задания необходимо выбрать единственно правильный ответ. Ниже приведены три задания для текущего контроля знания учащихся.

4.1. Вербальная коммуникация

1. Вербальная коммуникация – это передача информации при помощи

А. Мимики
Б. Слов
В. Жестов
Г. Дистанций

2. Для оптимальной эффективности коммуникации, фраза не должна содержат более

А. 3-7 слов
Б. 7-8 слов
В. 4-5 слов
Г. 11-13 слов

3. Фраза, произносимая без паузы более 5-6 секунд

А. Запоминается на весь день
Б. Сохраняется в кратковременной памяти
В. Перестает осознаваться
Г. Привлекает к себе особое внимание

4. Высказывание, составленное официально-деловым стилем

А. Отображает эмоциональный настрой собеседника
Б. Выражает мнение конкретного человека
В. Отображает индивидуально-психологические особенности коммуникатора
Г. Безлично и существует как бы «само по себе»

5. Задумав высказать некоторую информацию, человек обычно высказывает

А. 80% информации
Б. 90% информации
В. 30% информации
Г. 40% информации

6. Главная функция официально-делового стиля

А. Экспрессивная
Б. Повелевающая и информативная
В. Эмоционально-побудительная
Г. Установление межличностных отношений

7. Слушание занимает часть рабочего времени, составляющую

А. 10%
Б. 20%
В. 40%
Г. 50%

8. Раппортом называют тип связи между людьми, характеризующийся наличием
А. Споров, разногласий, трений, разницы во мнениях
Б. Взаимных позитивных эмоциональных отношений, взаимопонимания
В. Трудностями взаимопонимания из-за семантических барьеров
Г. Неприязнью партнеров по общению, носящей личный характер

9. Экспрессивно и эмоционально окрашенная лексика разговорной речи, отклоняющаяся от литературной языковой нормы – это
А. Терминология
Б. Говор
В. Сленг
Г. Диалект

10. Реципиент – это субъект, который
А. Воспринимает адресованное ему сообщение
Б. Раньше передавал сообщение
В. Замышляет передачу сообщения
Г. Передает сообщение другому человеку

11. Воздействие системой доводов, выстроенных по законам формальной логики и обосновывающих выдвигаемый индивидом тезис – это
А. Заражение
Б. Убеждение
В. Подражание
Г. Агитация

12. К внутренним помехам слушанию относится
А. Размышления на посторонние темы
Б. Недостаточно громкая речь собеседника
В. Отвлекающая манера собеседника, его манеры
Г. Шум транспорта, заглядывание посторонних в кабинет

13. Для оптимальной эффективности коммуникации, скорость произнесения слов не должна быть более
А. 1 слова в секунду
Б. 1 слова в 2-3 секунды
В. 4 слов в секунду
Г. 2-3 слов в секунду

14. Диалоги и монологи на бытовые темы оформляются обычно в стиле
А. Публицистическом
Б. Разговорном
В. Научном
Г. Официально-деловом

15. Резюмирование – прием активного слушания, при котором
А. Один собеседник возвращает другому его же фразу в видоизмененной форме
Б. На лице собеседника отражаются чувства его партнера
В. Слушатель задает выясняющие вопросы
Г. Слушатель подводит краткий итог услышанному

16. Если мысль, ранее сформулированная в голове, проговаривается вслух, от этого она
А. Никак не меняется
Б. Становится более ясной самому говорящему
В. Запутывает говорящего
Г. Перестает быть актуальной для данного субъекта

5. Личная зона в общении составляет
А. 0- 45 см
Б. 45-120 см
В. 120-300 см
Г. Более 300 см
6. Такесика изучает
А. Дистанции в общении
Б. Визуальный контакт
В. Роль прикосновений в общении
Г. Голосовые интонации
7. Человек прикрывает руками рот. Он проявляет
А. Радость, позитивный настрой
Б. Сопереживание, сочувствие
В. Сдерживаемое возражение, негативное отношение
Г. Желание высказаться
8. Голова, наклоненная вниз, означает
А. Позитивный настрой
Б. Раздумья, сомнение, неприятие
В. Желание показать себя с хорошей стороны
Г. Доминирующую позицию
9. Потирание пальцем века означает
А. Желание заплакать
Б. Попытку сконцентрироваться
В. Ложь или подозрение во лжи
Г. Готовность сказать грубость
10. Расставленные руки и ноги, расстегнутый пиджак или жакет означают
А. Открытую враждебность
Б. Открытость, готовность к контактам, доброжелательность
В. Скрытую неприязнь
Г. Огорчение
11. Пальцы у человека сцеплены в «замок». Это означает:
А. Разочарование, желание скрыть отрицательное отношение
Б. Неприкрытую агрессию
В. Страх и попытку спрятаться от событий
Г. Преувеличенное мнение о своей персоне
12. Голова человека опирается на ладонь. Это означает
А. Скуку
Б. Заинтересованность
В. Готовность к возражениям
Г. Чувство собственника
13. Человек проявляет недовольство услышанным. Он
А. Грызет палец
Б. Поворачивает голову влево
В. Вытирает пот со лба
Г. Потирает ухо
14. Позиция собеседников лицом к лицу
А. Доброжелательная
Б. Агрессивная
В. Отрешенная
Г. Уступчивая

17. По вербальному каналу передается главным образом

А. «Чистая» информация в процессе коммуникации

Б. Информация об эмоциональных состояниях человека

В. Информация о личностных особенностях собеседника

Г. Информация об отношении к собеседнику и представленной информации

18. Нерефлексивное слушание подразумевает использование

А. Невербальных сигналов, поддакиваний

Б. Перефразирования

В. Выясняющих вопросов

Г. Резюмирования

19. Активное рефлексивное слушание предполагает

А. Отсутствие активной связи с коммуникатором

Б. Действенную обратную связь с коммуникатором

В. Выражение только негативных эмоций

Г. Неспособность выразить свои эмоции

20. «Считывание» не слов, а эмоций характерно для слушания

А. Пассивного

Б. Нерефлексивного

В. Эмпатического

Г. Направленного, критического

ЭТАЛОНЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

1Б, 2Г, 3В, 4Г, 5А, 6Б, 7В, 8Б, 9В, 10А, 11Б, 12А, 13Г, 14Б, 15Г, 16Б, 17А, 18А, 19Б, 20В.

4.2. Невербальная коммуникация

1. Человек стоит, скрестивши руки на груди. Он

А. Занимает закрытую, оборонительную позицию

Б. Агрессивен и готов нападать

В. Открыт к общению

Г. Задумчив и рассеян

2. Покусывание ногтей означает

А. Желание выглядеть сильным

Б. Готовность к агрессии

В. Нежелание молчать

Г. Внутреннее беспокойство

3. Человек хочет паузу для обдумывания, выражает просьбу подождать. Для этого он

А. Демонстрирует большие пальцы

Б. Протирает стекла очков, покусывает дужку их оправы

В. Прячет руки за спину

Г. Смотрит в глаза собеседнику

4. Человек – правша. Воспоминая зрительный образ, он смещает глаза

А. Влево-вниз

Б. Влево-вверх

В. Вправо-вниз

Г. Вправо-вверх

15. Слегка наклоненная в сторону голова означает
А. Пренебрежение к окружающим
Б. Интерес к происходящему, внимание
В. Стремление сказать «нет»
Г. Желание покинуть помещение
16. Носки туфель у собеседника повернуты к дверям. Он
А. Ждет, что кто-то придет
Б. Желает продолжить разговор до логического конца
В. Хочет поскорее уйти
Г. Хвастается и лжет
17. Человек почесывает затылок. Это означает
А. Чувство собственного достоинства
Б. Озабоченность, смущение, неуверенность
В. Спокойствие и релаксацию
Г. Озлобленность
18. Подпирание большим пальцем подбородка – это
А. Знак удовольствия от услышанного
Б. Знак критической оценки
В. Признак страха и неуверенности
Г. Признак желания постоять на своем
19. Вы находитесь в 2 метрах от человека. Это
А. Личная зона
Б. Его интимная зона
В. Публичная зона
Г. Социальная зона
20. Паралингвистика изучает
А. Иностранные языки
Б. Древние языки
В. Звуки, не входящие в состав речи
Г. Интонации в речи

ЭТАЛОНЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

1А, 2Г, 3Б, 4Б, 5Б, 6В, 7В, 8Б, 9В, 10Б, 11А, 12А, 13Г, 14Б, 15Б, 16В, 17Б, 18Б, 19Г, 20Г

4.3. Интерактивная сторона общения

1. Процесс общения подразумевает наличие трёх сторон:
А. Интерактивная, кооперативная, суггестивная
Б. Дистанционная, перцептивная, кооперативная
В. Перцептивная, интерактивная, коммуникативная
Г. Интерактивная, социальная, суггестивная
2. Конкуренция, как социально-психологическое явление, представляет собой
А. Достижение индивидуальных или групповых целей в условиях противоборства
Б. Открытое столкновение или войну
В. Переход от столкновения идей к столкновению личностей
Г. Достижение цели совместными усилиями
3. Конкуренция отличается от конфликта тем, что она
А. Охватывает все стороны жизни взаимодействующих субъектов
Б. Не признает правил
В. Предполагает личную вражду

Г. Предполагает наличие определенных правил

4. Кооперация предполагает

А. Взаимную поддержку

Б. Столкновения личностей

В. Помехи в деятельности

Г. Деятельность, полностью независимую от других

5. Вид устойчивых, индивидуально-избирательных межличностных отношений, с взаимной привязанностью их участников – это

А. Кооперация

Б. Дружба

В. Конкуренция

Г. Изоляция

6. Социальная леность возникает, когда человек работает

А. В одиночестве

Б. В коллективе, где учитывается вклад каждого

В. В коллективе, где учитывается только общий вклад

Г. Под наблюдением посторонних

7. Свойство социальной ингибиции противоположно

А. Социальной фасилитации

Б. Конфликтности

В. Креативности

Г. Социальной дистанции

8. Хороший работник в присутствии зрителей выполняет работу

А. Лучше, чем обычно

Б. Так же, как и всегда

В. Хуже, чем обычно

Г. Гораздо медленнее, чем обычно

9. Аффилиация – это

А. Стремление к обособленности

Б. Стремление присоединиться к группе

В. Желание быть лидером

Г. Желание не быть, как все

10. Ухудшение работы в присутствии зрителей – это

А. Социальная перцепция

Б. Фасилитация

В. Социальная ингибиция

Г. Социальная леность

11. Плохой работник в присутствии посторонних выполняет работу

А. Несколько лучше, чем обычно

Б. Гораздо лучше, чем обычно

В. Как всегда, не слишком хорошо

Г. Еще хуже, чем обычно

12. Заражение подразумевает передачу другим людям

А. Информации в вербальной форме

Б. Эмоциональных состояний

В. Доказательств

Г. Логики

13. При появлении непонятной новости, в условиях дефицита информации, заражение приводит к

А. Успокоению

Б. Восторгу

В. Смеху

Г. Панике

14. Внушение осуществляется посредством

А. Предоставления логических аргументов

Б. Утверждений и повторений

В. Личного примера

Г. Дедуктивных умозаключений

15. Внушению в наибольшей мере подвержены

А. Люди поодиночке

Б. Люди молодые и сильные

В. Утомленные люди, дети

Г. Люди в первой половине дня

16. Внушение основано на

А. Апелляции к эмоциям

Б. Непосредственной передаче эмоций от одного человека к другому

В. Восприятии чужих эмоций

Г. Подавлении эмоций

17. Конфликт представляет собой форму

А. Коммуникации

Б. Межличностной перцепции

В. Межгрупповой перцепции

Г. Взаимодействия

18. Эскалация конфликта означает, что

А. В конфликте сталкиваются идеи, а не личности

Б. Конфликт переходит от конструктивного к деструктивному

В. Конфликт переходит от деструктивного к конструктивному

Г. В конфликт не втягиваются посторонние участники

19. Аргументы и рассуждения используются при

А. Заражении

Б. Убеждении

В. Внушении

Г. Гипнозе

20. Если некоторое событие наблюдало множество очевидцев, то

А. Это событие, действительно, наверняка было

Б. Есть основания думать, что все они лжецы

В. Из-за заражения могло иметь место коллективное заблуждение

Г. Вероятность, что событие было, пропорциональна числу свидетелей

ЭТАЛОНЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

1В, 2А, 3Г, 4А, 5Б, 6В, 7А, 8А, 9Б, 10В, 11Г, 12Б, 13Г, 14Б, 15В, 16А, 17Г, 18Б, 19Б, 20В.

4.4. Психология групп и управление группами

1. Группа отличается от других общностей людей

А. Наличием взаимодействия, внешней границы.

Б. Размерами, численностью.

В. Наличием документа, удостоверяющего существование группы.
Г. Временем существования.

2. Стремление человека присоединиться к сообществу называется

А. Конвергенция
Б. Констелляция
В. Аффилиация
Г. Атрибуция

3. Социальная структура группы включает в себя все, кроме

А. Статусно-ролевых отношений
Б. Профессионально-квалификационных характеристик
В. Имен и фамилий членов группы
Г. Половозрастного состава

4. Общность людей, объединенных по некоторому общему признаку, но реально не взаимодействующих на его основе, называется

А. Условная группа
Б. Реальная группа
В. Большая группа
Г. Малая группа

5. Лабораторная группа

А. Состоит из сотрудников исследовательского учреждения (лаборатории)
Б. Создается для участия в социально-психологическом эксперименте
В. Естественная группа, привлеченная к участию в эксперименте
Г. Группа не контактирующих между собой людей, объединенных по условному признаку

6. Референтная группа – это

А. Группа, на ценности и отношения которой ориентируется индивид
Б. Группа, составленная из референтов
В. Группа, которой индивид себя противопоставляет
Г. Группа, к которой индивид не имеет никакого отношения

7. Группе пирамидального типа свойственно

А. Свободная смена ролей, пренебрежение традициями
Б. Уважение к традициям, несменяемость ролей
В. Малая устойчивость
Г. Наличие демократического лидера

8. Если члены группы объединены только на основании какого-либо внешнего признака, такая группа называется

А. Коллектив
Б. Диффузная группа
В. Группа открытого типа
Г. Группа синхронного типа

9. Для группы открытого типа характерно

А. Отсутствие единой цели у членов группы
Б. Вертикальная структура
В. Демократический стиль общения
Г. Чисто формальное объединение членов группы

10. Группе синхронного типа свойственно

А. Одновременное движение всех в разных направлениях
Б. Одновременное движение всех в одном направлении
В. Жесткое распределение ролей
Г. Отсутствие лидера

1. Толпа, стихийно спасающаяся от реального или воображаемого источника опасности, называется

А. Паническая
Б. Агрессивная
В. Повстанческая
Г. Экстатическая

2. Конвенциональная толпа собирается, чтобы

А. Приобретать дефицитные товары или грабить магазины
Б. Высказать претензии властям
В. Посмотреть какое-либо запланированное зрелищное мероприятие
Г. Увидеть пожар или драку

3. Бесструктурная масса людей, находящаяся под влиянием лидера, называется

А. Стихийная толпа
Б. Ведомая толпа
В. Организованная толпа
Г. Неорганизованная толпа

4. Законы передвижения людей, толпы обозначается как

А. Социометрия
Б. Социодинамика
В. Групповая динамика
Г. Охлодинамика

5. Состояние толпы, при котором в ней мало или совсем нет малых групп, называется

А. Дисперсия
Б. Диссипация
В. Атомизация
Г. Распыление

6. Ламинарное движение толпы – это

А. Равномерное движение в каком-либо направлении
Б. Ситуация, когда толпа разбегается в разные стороны
В. Концентрация толпы на ограниченном участке местности
Г. Бурное, хаотичное движение людей в толпе

7. В ситуации военных действий или стихийных бедствий с большим количеством жертв, стяжательная толпа занимается

А. Удовлетворением любопытства
Б. Выражением эмоций
В. Разграблением имущества и мародерством
Г. Протестами и политической борьбой

8. Интенсивность слухов прямо пропорциональна

А. Размерам толпы
Б. Точности сведений
В. Степени распространенности информации
Г. Заинтересованности толпы и неопределенности информации

9. При передаче слухов информация становится

А. Менее определенной
Б. Более достоверной
В. Сфокусированной, удобной для восприятия
Г. Более обдуманной и взвешенной

10. Межгрупповое восприятие отличается

А. Гибкостью, индивидуальностью

Б. Рациональностью
В. Упрощенностью, стереотипностью
Г. Углубленным вниманием к индивидуальным чертам

ЭТАЛОНЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

1А, 2В, 3В, 4А, 5Б, 6А, 7Б, 8Б, 9В, 10Б, 11А, 12В, 13Б, 14Г, 15В, 16А, 17В, 18Г, 19В, 20В

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Спецификация дифференцированного зачета по учебной дисциплине «Психология общения»

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по учебной дисциплине «Психология общения» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП специальности: **09.02.07 Информационные системы и программирование.**
Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: **09.02.07 Информационные системы и программирование** и рабочей программой учебной дисциплины «Психоогия общения».

5.2 Структура экзамена (дифференцированного зачета, зачета)

Дифференцированный зачет состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 1 (один) вопрос, дополнительная часть – 1 (одно) задание.

Обязательная часть включает вопрос, составляющий необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы учебной дисциплины «деловое общение».

Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме. Билеты дифференцированного зачёта равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

5.1. Система оценивания отдельных заданий и вопросов и дифференцированного зачета в целом

Каждый теоретический вопрос дифференцированного зачета в традиционной форме оценивается по пятибалльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа в устной форме и обоснование собственного высказывания с точки зрения теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«**3**» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как средний балл по всем заданиям и вопросам.

Обязательным условием является выполнение всех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 3 балла.

5.4. Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку к устному ответу на дифференцированном зачете обучающемуся отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на дифференцированном зачете составляет 10 минут.

5.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине «деловое общение» - дифференцированный.

Структура дифференцированного зачета:

Студент получает билет, состоящий из теоретического вопроса и практического задания (основная и дополнительная части), после чего начинает готовиться к ответу в учебной аудитории. Размещение более двух человек за одним столом во время подготовки не допускается. Подготовившись, студент заявляет о желании отвечать поднятием руки или иным способом.

Система оценивания отдельных заданий и вопросов
и зачёта в целом:

Ответ студента оценивается по пятибалльной системе.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Время подготовки к ответу на вопрос и задание дифференцированного зачёта составляет не более 40 минут, время ответа на вопрос и задание билета – не более 15 минут.

При подготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать:

Основная литература
Учебные пособия:

1. Павлова, Л.Г. Основы делового общения / Л.Г. Павлова. – М.: Феникс, 2017. – 746 с.

2. Жернакова, М.Б. Деловое общение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Жернакова, И.А. Румянцева. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 370 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/455816

3. Панфилова А.П. «Психология общения». Учебник. – М., изд-во «Академия»; Серия «Профессиональное образование», 2020 – 208 стр. https://bookap.info/book/panfilova_psihologiya_obshcheniya/bypage/

Дополнительные источники:

1. Шарухин, А.П. Психология делового общения / А.П. Шарухин. – М.: Академия (Academia), 2016**.** – 721 с.
2. Кузнецов, И. Н. Деловой этикет / И.Н. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2018**.** - 352 с.

Чтобы успешно сдать дифференцированный зачет, необходимо внимательно прочитать вопросы и задание. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

5.6. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета и эталоны ответов

№ п/п	Вопросы (основная часть) билета для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине «Деловое общение»
1.	Что такое «Вербальная коммуникация»? Основные функции человеческого языка.
	Главное отличие, которое ставит человеческую речь выше всех прочих средств общения -этоспособность понимать и конструировать из нескольких десятков звуков родного языка неограниченное количество речевых сигналов, которые будут иметь для него и для окружающих определенное значение. Вербальные средства общения – это, прежде всего человеческая речь, как устная, так и письменная. В более широком смысле, термин «вербальный» означает все формы *знакового* материала, а также процессы оперирования с этим материалом. Вербальный материал может быть как осмысленным (существительные, прилагательные, глаголы, числительные), так и бессмысленным (отдельные слоги, лишенные смысла слова). В ходе профессиональной деятельности, связанной с общением, современный человек произносит за день около 30 тыс. слов, или более 3 тысяч слов в час. Осмысление общения чрезвычайно важно, поскольку от правильной организации общения зависит эффективность работы. Речевой текст с определенным содержанием формируется в зависимости

	от намерений коммуникаторов (договориться, что-то узнать, сообщить, выразить свою оценку или отношение, побудить к какому-либо поступку и т.д.). Вербальное общение реализуется посредством языка. ***Язык*** – это система знаков и способов их соединения, которая служит для выражения мыслей, чувств и волеизъявлений людей и является важнейшим средством человеческого общения. Кроме того, язык – основа человеческой культуры и ее отображение. В языке находит отражение окружающий человека реальный мир, условия жизни, общественное сознание народа – носится данного языка. В языке выражаются традиции народа, его самосознание, его обычаи, национальный характер, система ценностей и мораль. Язык обладает следующими **основными функциями:** *Коммуникативная.* Язык представляет собой основное средство общения. *Познавательная.* Язык позволяет получать основную часть информации об окружающем мире, других людях и даже собственной личности. *Аккумулятивная.* Язык служит средством накопления и хранения знаний, в виде устных рассказов (словарный запас, фольклор) и письменных источников. *Конструктивная.* Язык является средством формирования мыслей. При помощи языка мысль «материализуется», приобретает звуковую форму. Будучи выраженной словесно, мысль становится отчетливой, ясной для самого говорящего. *Эмоциональная.* Язык выступает одним из средств выражения чувств и эмоций. Посредством языка говорящий может прямо указать свое эмоциональное отношение к тому или иному объекту. Эта функция реализуется в речи только тогда, когда прямо выражается эмоциональное отношение человека к тому, о чем он говорит. В то же время выражение эмоционального отношения к действительности в большой мере происходит с применением невербальных средств коммуникации, о которых речь пойдет в следующей главе. *Функция установления контакта.* Язык представляет собой средство установления контакта между людьми. Часто бывает так, что никакой важной информации в общении не передается, но имеет значение сам факт установления связи; это готовит почву для дальнейшего плодотворного, доверительного общения. *Этническая.* Язык выступает как главное средство объединения народа в единое целое.
2.	Умение слушать как искусство восприятия вербальной информации
	Умение слушать, как метод восприятия информации, используется в деловом общении намного чаще, чем умения читать и писать вместе взятые: слушание занимает около 40% рабочего времени, а говорение – 35%, чтение – 16%, письмо – 9%. Известны следующие особенности восприятия вербальной информации: 1. Фраза должна содержать не более 11 – 13 слов. 2. Скорость произношения – не более 2–3 слов в секунду. 3. Фраза, произносимая без паузы дольше 5-6 секунд, перестает осознаваться. 4. Человек высказывает 80% информации, которую намеревался передать, а слушающие воспринимают 70% этой информации, и понимают только 60%.

	5. При эмоциональном реагировании обычно понимается не более трети воспринимаемой информации. ***Умение слушать*** – это: • способность воздерживается от выражения своих эмоций при восприятии чужой речи; • поощряющее отношение к говорящему, «подталкивающее» его продолжать общение; • незначительное воздействие на говорящего, способствующее развитию мысли последнего «на шаг вперед». Стиль слушания человека зависит от многих факторов: от личности, характера, интересов, пола, возраста, статуса участников общения, от конкретной ситуации. НО! не более десяти процентов людей умеют выслушивать собеседника. Слушание может быть нерефлексивным и рефлексивным. Нерефлексивное слушание подразумевает, что слушатель ограничивается только такими коммуникативными средствами, как выжидательное молчание, кивание головой, поддакивание. Такое слушание уместно, например, тогда, когда собеседнику надо дать, что называется, «выпустить пар», выговориться. Рефлексивное («отражающее») слушание включает более выраженные и развернутые проявления обратной связи: • **Выяснение.** • **Перефразирование.** • **Отражение чувств.** • **Резюмирование.**
3.	Основные функции невербального общения
	Функции невербального общения таковы: оно • Позволяет создать образ партнера по общению. • Представляет психологическое содержание речевого сообщения прежде, чем человек начнет говорить. • Регулирует пространственно-временные параметры общения. • поддерживает оптимальный уровень психологической близости между людьми. • Дает возможность маскировать «Я» личности. • Является средством идентификации партнеров по общению. • Выполняет функцию социальной стратификации (обозначения, к какому социальному слою принадлежит человек). • Выступает в качестве показателя статусно-ролевых отношений. • Выражает качество и изменение взаимоотношений партнеров по общению, формирует эти отношения. • Является индикатором актуальных психических состояний. • Позволяет экономить слова при речевом общении. • Изменяет, уточняет понимание вербального сообщения, усиливает эмоциональную насыщенность сказанного. • Выполняет функцию контроля аффекта, его нейтрализации или создания социально-значимого аффективного отношения. • Выполняет функцию разрядки, облегчения, регулирует процесс возбуждения. • Является показателем общей психомоторной активности субъекта (что выражается в темпе, амплитуде, интенсивности, гармоничности движений).

4.	Классификация и описание жестов
	1. Жесты-иллюстраторы – это жесты сообщения: они передают информацию, которую легче передать движениями, чем словами. **2. Жесты-регуляторы** – это жесты, выражающие отношение говорящего к собеседнику; посредством этих жестов регулируют ход беседы. К ним относят улыбку, кивок, направление взгляда, целенаправленные движения руками. **3. Жесты-эмблемы** (символы) – это своеобразные заменители слов или фраз в общении. Например, сжатые руки на манер рукопожатия на уровне руки означают во многих случаях – «здравствуйте», а поднятые над головой – «до свидания». Такие жесты, как будет показано дальше, могут иметь самые разнообразные значения у разных народов. **4. Жесты-адапторы** – это специфические привычки человека, связанные с движениями рук. Это могут быть: а) почесывания, подергивания отдельных частей тела; б) касания, пошлепывания партнера; в) поглаживание, перебирание отдельных предметов, находящихся под рукой (карандаш, пуговица и т. п.). **5. Жесты-аффекторы** – жесты, выражающие через движения тела и мышцы лица определенные эмоции. Эти жесты очень часто производятся неосознанно, помимо воли коммуникатора. Существуют и микрожесты: движения глаз, покраснение щек, увеличенное количество миганий в минуту, подергивания губ и пр.
5.	Что такое «социальная перцепция»?
	Социальной перцепцией называют процесс восприятия так называемых социальных объектов, под которыми подразумевались другие люди, социальные группы, большие социальные общности. Именно в этом употреблении термин закрепился в социально-психологической литературе. Поэтому восприятие человека человеком относится, конечно, к области социальной перцепции, но не исчерпывает ее. Социальная перцепция – процесс восприятия социальных объектов в социальном контексте. Социальная перцепция – процесс, возникающий при человеческом взаимодействии на основе естественного общения и протекающий в форме восприятия и понимания человека человеком. Социальная перцепция зависит от эмоций, мнений, установок, пристрастий и предубеждений. Выделяют следующие основные ***функции*** социальной перцепции: • познание себя; • познание партнера по общению; • организация совместной деятельности на основе взаимопонимания (взаимопонимание – социально-психическое явление, ядро которого составляет эмпатия, связанное с глубоким проникновением людей в духовный мир друг друга); • установление эмоциональных отношений. Восприятие и оценка партнера представляет важную сторону общения. Воспринимая качества собеседника, наблюдатель определенным образом оценивает их и делает некоторые умозаключения о внутренних психологических свойствах человека
6.	Формирование механизма впечатления о партнёре. Установки такого механизма.
	Установки в формировании первого впечатления. Формирующееся на основе кратковременного контакта с человеком первое представление о нем

	– это сложный психологический процесс. При этом на формирование первого впечатления влияют не только определенные особенности личности, которая является объектом познания, но и личностные качества познающего, воспринимающего человека. Различают три типа установки на восприятие другого человека: **1. Позитивная.** **2. Негативная.** **3. Адекватная.** Выделяют факторы **превосходства, привлекательности партнера и отношения к наблюдателю.** **Фактор превосходства** связан с тем, что человек, который превосходит наблюдателя по важному параметру, оценивается им гораздо выше и по остальным значимым параметрам. Иначе говоря, происходит его общая личностная переоценка. **Фактор привлекательности** обеспечивает реализацию схемы, связанной с восприятием партнера как чрезвычайно привлекательного внешне. Ошибка, допускаемая в этом случае, состоит в том, что внешне привлекательного человека люди также склонны переоценивать по другим важным для них психологическим и социальным параметрам. **Фактор отношения к наблюдателю** регулирует включение схемы восприятия партнера, в основе которой лежит характер отношения к наблюдателю. Ошибка восприятия в этом случае состоит в том, что людей, которые хорошо к нам относятся или разделяют какие-то важные для нас идеи, мы склонны позитивно оценивать и по другим показателям.
7.	Типы социального взаимодействия.
	Существует бесконечное количество всевозможных разновидностей человеческих взаимодействий. Чаще всего, однако, взаимодействия делят на два полярных класса: **кооперация** и **конкуренция**. **Кооперация** – это координация, совместное применение физических и умственных сил участников некоторого совместного действия. При этом усилия отдельных участников взаимодействия претерпевают некоторую специализацию. Так, общественное разделение труда есть форма кооперации. О **конкуренции** следует говорить тогда, когда социальное взаимодействие происходит строго в рамках определенных, признанных обеими сторонами правил. По этим правилам можно конкурировать, но нельзя конфликтовать. Правила эти, в частности, заключаются в том, что взаимодействие ограничивается некоторой узкой сферой, в которой выстраиваются конкурентные отношения. За пределами этой узкой сферы никакого противостояния между конкурирующими сторонами не происходит. Кроме того, в условиях конкуренции каждый заинтересован в собственном успехе, а не в том, чтобы «утопить» соперника, пусть и ценой собственного провала. Такая форма взаимодействия, как **конфликт**, носит много специфических черт. Это наиболее яркой формой конкуренции. Тем не менее, конфликт и конкуренцию не следует объединять вместе. Конфликт представляет собой отдельную, самостоятельную форму взаимодействия. Конфликт может быть **конструктивным** и **деструктивным**. Если в конструктивном конфликте противоречия разрешаются, то деструктивный конфликт ведет к усугублению противоречий. Конструктивный конфликт представляет собой столкновение **идей** (конфликтующие несогласны друг с другом, но сохраняют по отношению друг к другу личное уважение), в то время как в деструктивном конфликте сталкиваются **личности**. Переход конфликта от

	конструктивного к деструктивному называется **эскалацией конфликта**.
8.	Механизмы психологического воздействия: заражение, внушение и убеждение
	Передавая информацию, люди тем самым воздействуют на поведение окружающих, изменяют его, влияют на их деятельность: **Заражение** – это неосознанная передача определенного эмоционального состояния от одного человека к другому. Особенно заметно это явление в человеческой массе. При этом у общающихся людей происходит многократное взаимное усиление эмоциональных состояний. В толпе эмоции передаются от одного человека к другому со скоростью пожара. Это происходит как раз потому, что человек в окружении себе подобных выражает повышенную готовность подражать. Им овладевает выжидательное внимание; ведомый могучим подражательным инстинктом, он готов подхватить ту эмоцию, которую своим поведением выражают окружающие его люди. Примером эмоционального заражения являются, например, религиозные экстазы; в состоянии экзальтации и перевозбуждения люди часто становятся жертвой иллюзий восприятия. Такой феномен позволяет социальным психологам делать парадоксальный вывод: чем больше было очевидцев у какого-либо события, тем меньше оснований верить, что это событие действительно происходило. Заражение порождает не только эмоции асоциальной направленности. Солдаты, бегущие в атаку и проявляющие массовый героизм на поле битвы, рискуют своей жизнью также под влиянием заражения. Таким образом, заражение достигается в большей мере поведением, чем словами. **Внушение** – воздействие на поведение других людей, которое достигается главным образом словами; при внушении происходит апелляция к бессознательному, к эмоциям. Внушение всегда основано на авторитетном источнике. Иначе говоря, внушение – целенаправленное воздействие человека на собеседника или на целую группу людей. Внушение отличается от заражения. Здесь передается не само эмоциональное состояние, а определенная информация; но воспринимается она некритически. Внушению легче подвергаются люди, у которых снижена способность критической оценки. Дети поддаются внушению легче, чем взрослые. Люди более внушаемы, когда они утомлены, физически ослаблены или эмоционально истощены. Наконец, **убеждение** – это воздействие, основанное на том, чтобы посредством логического обоснования добиться некоторого согласия от другого человека (или других людей). Убеждение направлено не на чувства, а на интеллект человека, действует на уровне сознания и подразумевает, что убеждаемый сам обладает способностью к критическому мышлению.
9.	Функция и условия манипуляции
	Манипуляция – скрытое, неявное управление поведением другого человека, совершаемое ради какой-либо выгоды. Человека, который в своих интересах управляет поведением другого помимо его воли, называют манипулятором. Главная особенность манипуляций заключается в том, что внешний смысл слов (или действий), обращенных к другому человеку, не совпадает с внутренним смыслом: говорится одно, подразумевается другое. При этом внешне слова или действия манипулятора выглядят вполне невинно; они могут содержать лесть, похвалу и т.п. Действительный же смысл этих слов или действий заключается в том, чтобы заставить жертву поступить так, как этого хочет автор манипуляции. У человека, который стал объектом манипуляции,

	остается при этом полное впечатление, что он сам сделал самостоятельный выбор, на самом же деле этот выбор не является ни свободным, ни осознанным: его к этому выбору мягко и ненавязчиво подвел манипулятор. Для успешной манипуляции требуется ряд условий, которые создают у «жертвы» манипуляции соответствующий психологический настрой, создают условия для отвлечения внимания и т.д. Для этого опытные манипуляторы заранее планируют и создают **обстановку** («декорации»), в которой протекает общение. Сюда, например, относятся **физические условия** – особенности окружения, определяющие обстановку: место действия, шумы, слышимость, особенности освещения, особенности интерьера и возможности перемещения в нем. Так, некоторые вопросы решаются по-разному в деловой, официальной обстановке, в обстановке домашней (бытовой) или во время совместного выезда на природу. Для возможностей манипулятивного общения играет роль также **культурный фон**: язык, на котором общаются собеседники, и насколько хорошо они им владеют, всевозможные культурные нормы, национальные и местные традиции, регулирующие способы согласования людьми своих действий (например, пределы, в которых дозволяется отпускать шутки), предрассудки, стереотипы и т.д. Кроме этого, важен также **социальный контекст** – совокупность переменных общения, задаваемых со стороны тех или иных групп людей. **Микросоциальная ситуация взаимодействия** также может быть благоприятной и неблагоприятной для манипуляции. Любой формат общения – будь то в официальной обстановке служебного кабинета, на выставке, в ресторане или на дружеской вечеринке – задает определенные стереотипы, своего рода готовые рамки для разворачивающихся событий.
10.	Трансакционный анализ Эрика Берна, Понятие Эго-состояний
	Согласно концепции Эрика Берна, каждый человек в каждый определенный момент времени занимает одну их трех позиций: • родительскую (Р), • взрослую (В) • детскую (Д), или (в другом написании) позицию ребенка (Ре) Каждый из нас раньше был младше, чем теперь; у каждого из нас за плечами детство. Жизненный опыт, приобретенный в детстве, продолжает оставаться актуальном и в зрелом возрасте; время от времени мы используем этот эмоциональный опыт и занимаем позицию **Ребенка.** У каждого из нас есть или были родители, или хотя бы лица, их замещающие – учителя, воспитатели. Мы помним, как они вели себя по отношению к нам. Мы периодически используем заимствованную у них модель поведения, и тогда мы занимаем позицию Родителя. Состояние **Родителя** – это то состояние, в котором человек считает, что знает и умеет больше, чем другие. В этом состоянии человек стремится повлиять на поведение других людей. Как правило, он руководствуется при этом нормами и правилами, которые внушили ему его собственные родители, школьные учителя и т.п. Но самое главное – он занимает по отношению к другим людям ту позицию, которую родители и учителя занимали когда-то по отношению к нему самому Наконец, основной функцией Эго в структуре личности человека, как это следовало еще из теории личности Фрейда, является принятие решений. Эго подчиняется *принципу реальности,* цель которого – сохранение целостности организма в меняющемся мире, удовлетворение тех или иных потребностей. **Взрослый** человек обладает способностью принимать адекватные решения, что и является в известной мере показателем его зрелости. Следовательно, время от времени мы просто обязаны занимать позицию **Взрослого**, предназначенную

	для принятия серьезных, взвешенных решений, соответствующих внешним обстоятельствам.
11.	Структура, функция и особенности деловой беседы.
	Деловая беседа – специально организованный предметный разговор, служащий решению управленческих задач; это один из наиболее часто используемых видов коммуникативного взаимодействия в управленческом общении. В отличие от деловых переговоров, которые в большей мере регламентированы и обыкновенно ведутся между представителями разных организаций, деловые беседы в большей мере носят межличностный характер и могут вестись также между представителями одной организации. В результате деловой беседы обозначается необходимость изменений в наличной управленческой ситуации, вырабатываются планы совместных действий, устанавливаются новые отношения между собеседниками. Можно выделить следующие функции деловой беседы: • взаимное общение работников из одной деловой среды; • обмен информацией; • стимулирование деловой активности; • поиск новых направлений и начало перспективных мероприятий; • контроль уже начатых мероприятий; • поиски и оперативная разработка рабочих идей и замыслов; • поддержание деловых контактов на уровне предприятий и организаций, фирм, отраслей, стран. Деловая беседа – это разговор между субъектами деловых отношений, но прежде всего это межличностное общение. Следовательно, ее участники должны принимать во внимание специфические личностные особенности, речевые характеристики, мотивы друг друга. **Общая структура деловой беседы:** **1.** Подготовка к деловой беседе. Установление места и времени встречи. **2.** Начало беседы: вступление в контакт. **3.** Постановка проблемы и передача информации. **4.** Аргументирование. **5.** Опровержение доводов собеседника. **6.** Анализ альтернатив, поиск оптимального или компромиссного варианта либо конфронтация участников. **7.** Принятие решения. **8.** Фиксация договоренности. **9.** Завершение беседы (выход из контакта). **10.** Анализ результатов беседы, своей тактики общения.
12.	Деловые переговоры как способ разрешения конфликта. Этапы переговоров.
	Деловые переговоры проводятся обычно между представителями разных организаций и становятся необходимыми тогда, когда имеют место противоречия, несовпадающие или даже противоположные интересы сторон. . В переговорах обозначаются **претензии** и **притязания** сторон. Претензии и притязания представляют собой требования одновременно и к ситуации (к динамике ее изменения), и к действиям партнера-соперника. **Притязание** содержит в себе заявку на изменение или сохранение определенного положения, а **претензии** – требования к действиям оппонента по отношению к данной ситуации. Деловые переговоры эффективны в том случае, когда они носят принципиальный характер и отражают существо дела. Основные процедуры, необходимые при проведении принципиальных переговоров, таковы.

	Необходимо: 1. **Признать наличие конфликта интересов между сторонами**, но обозначать этот конфликт как общую проблему сторон. 2. **Отделить людей от проблемы.** 3. **Сосредоточиться на интересах, а не на позициях.** 4. **Проанализировать интересы сторон.** 5. **Разрабатывать взаимовыгодные варианты.** 6. **Определить справедливый (взаимоприемлемый) критерий**. 7. **Добиться соглашения и воплощать план в жизнь.** Завершившиеся переговоры (вне зависимости от их результатов) необходимо проанализировать, чтобы привести в систему полученный опыт и избавиться на будущее от повторения ошибок.
13.	Понятие малой группы и особенности её функционирования
	Группы делятся на большие и малые. Разница между малой и большой группой – не количественная, а качественная. **Малая группа** – это немногочисленное объединение людей, члены которого имеют непосредственный контакт друг с другом и общую цель. Например, это семья, небольшой трудовой коллектив, учебная группа, спортивная команда. При этом выделяют: • **Условные (номинальные) малые группы**. Фактически эти объединения людей не существуют, их моделируют искусственно. В таких группах оказываются объединенными люди, которые реально могут не встречаться и не взаимодействовать, или же их взаимодействие в реальной жизни не связано с тем признаком, который объединяет их в условную группу. Примеры условных групп: «Писатели XIX века», «Все блондины 7В класса». • **Реальные малые группы** – действительно существующие объединения людей. Реальные группы, в свою очередь, делятся на: • Естественные – это группы, которые складываются сами по себе, исходя из потребностей людей, составляющих такие группы. • Лабораторные – группы, специально созданные экспериментатором для проведения социально-психологического исследования; существуют временно, только в лаборатории. Существует также деление на **формальные (официальные)** и **неформальные** группы. • **Формальная группа** формируется на основании каких-либо официальных решений, определенных документов. Во главе её стоит **руководитель.** Например, это учебная группа в университете (формируется по решению деканата), производственный коллектив или научная лаборатория (формируется соответствующим распоряжением руководителя учреждения). • **Неформальная группа** – это группа, сформированная на основе общих потребностей, личных привязанностей, симпатий. Неформальной группой управляет **лидер**. Каждая малая группа, как и всякий живой организм, переживает ряд стадий существования – от точки возникновения до точки полного распада. Между этими крайними позициями можно наблюдать формирование, функционирование, развитие, стагнацию (застой в отношениях), регресс. Процесс существования группы включает в себя следующие моменты: • Становление лидера (и процессы руководства).

	• Распределение ролей в группе. • Принятие групповых решений. • Утверждение норм и правил, групповых мнений, ценностей (нормообразование). • Сплочение группы. • Внутригрупповые конфликты. • Воздействие группы на поведение отдельных ее членов: групповое давление, групповая поляризация, влияние авторитета (лидера). В малой группе одновременно действуют два противоположно направленных процесса – **интеграция** и **дифференциация.**
14.	Структура малой группы. Распределение ролей в группе
	Во всякой малой группе имеется лидер; однако, кроме лидера, в малых группах бывает представлен обширный репертуар ролей. Основную массу в группе обыкновенно составляют **«потребители»**. Не занимая никакой самостоятельной заметной позиции, они своими действиями подтверждают статус лидера, доставляют ему удовлетворение тем, что подчиняются ему. Кроме того, «потребители» поддерживают наметившееся распределение ролей в группе. Во многих группах можно найти несколько «**энтузиастов»**. Эти люди с удовольствием и добровольно принимаются за любое дело. Конечно, «энтузиасты» приносят в группе немалую пользу; но своей активностью они нередко подавляют инициативу остальных. Нередко в группе имеется **«старейшина»**. Это наиболее независимый и авторитетный член группы; эту роль может играть лидер группы или «энтузиаст». В ряде групп можно обнаружить человека, исполняющего роль **«шута»**. «Шут» веселит группу в основном тем, что он служит мишенью для шуток других членов группы. Некоторые члены группы могут занимать позицию **«самоопределяющихся»**. Эти люди с чужим мнением не считаются, предпочитают соблюдать только собственные интересы. В группе очень важна позиция **«последнего»**. Нередко бывает так, что один и тот же человек в одном деле оказывается последним, а в другом, наоборот, преуспевает. Кроме того, можно встретить и следующие роли: • ***«Мученик»*** – взывающий о помощи и в то же время отказывающийся от нее. • ***«Моралист»*** – который всегда прав. • ***«Любимчик»*** – пробуждающий нежные чувства и нуждающийся в защите. • ***«Агрессор», «защитник», «нытик», «педант», «спасатель», «жертва»*** и т. д. Группа обычно стремится расширить репертуар ролей.
15.	Виды малых групп: их цели и особенности внутреннего взаимодействия
	- **Пирамидальная группа** отличается следующими особенностями: • Это закрытая система; войти в нее новичку достаточно сложно. • Она построена иерархически, т. е. чем выше место, занимаемое членом группы, тем больше его права и влияние. • Информация в такой группе идет в основном по вертикали, сверху вниз

	(приказы) и снизу вверх (отчеты о их выполнении, донесения). • Каждый человек знает свое, жестко определенное место. • В группе ценятся традиции. • Руководитель (лидер) этой группы должен заботиться о подчиненных, взамен они беспрекословно подчиняются. Такие группы встречаются в армии, в налаженном производстве. Могут они формируются и в условиях экстремальных ситуаций. **Группа открытого типа** имеет следующие особенности: • В такой группе каждый имеет право на инициативу, и все вопросы обсуждаются совместно и открыто. • Главное для членов открытой группы – общее дело, все они сфокусированы на решении какой-либо задачи. • Нет жесткого распределения ролей, как в пирамидальной группе; роли меняются свободно, если этого требуют интересы дела. • Отношениям в данной группе присуща эмоциональная открытость, общение носит в основном неформальный характер. Пример такой группы - тврческий коллектив. **Случайная (диффузная) группа** отличается следующими качествами: • Каждый член группы принимает решения самостоятельно, люди в группе относительно независимы. • Члены группы совершают разнонаправленные действия (как бы двигаются в разные стороны), но что-то их объединяет. Примером такой группы можно назвать творческий союз В группе **синхронного типа** у всех ее членов есть некоторый единый образ цели, к которой все члены группы двигаются синхронно, даже без согласований и обсуждений. Однако это не значит, что каждый двигается к своей собственной цели совершено независимо от остальных (тогда бы мы не могли сказать, что перед нами – группа). Типичным примером синхронной группы можно назвать спринтеров, которые одновременно несутся к финишу по беговой дорожке. С одной стороны, каждый из них имеет один и тот же образ цели – он стремится максимально быстро добежать до финиша и завоевать золотую медаль. Но в то же время это – несомненно, полноценная группа: у нее есть лидер (это тот, кто вырвался вперед); члены группы отделены невидимой внешней чертой от остальных людей (от тех, кто в забеге не участвует); наконец, эти люди неизбежно вступают между собой во взаимодействие (в данном случае это конкуренция). Благодаря такому взаимодействию они бегут к финишу значительно быстрее, чем поодиночке.
16.	Группа и личность
	Группа оказывает на личность человека определенное влияние. Его принято называть **групповым давлением**. Групповое давление – важный механизм поддержания внутренней однородности и целостности малой группы. Групповое давление поддерживает общее постоянство и сплоченность малой группы в изменяющихся условиях совместной деятельности. Осуществляться оно может, в частности, в форме санкций, применяемых к тем членам группы, которые не соблюдают общепринятых норм или ведут себя вызывающе, конфликтно по отношению к остальным. Санкции выделяют бывают двух видов – поощрительные и запретительные. Возможны четыре варианта поведения человека в группе: • сознательное, свободное принятие норм и ценностей группы;

	• вынужденное подчинение группе под угрозой санкций; • демонстрация антагонизма по отношению к группе; • свободное, осознанное отвержение групповых норм. Выделяют следующие проявления воздействия группы на индивидуума: 1. Человек, находящийся в группе, испытывает потребность подражать остальным членам группы, в своих мыслях и действиях присоединяться к большинству. Зачастую при этом человек отказывается от своего собственного мнения, а нередко даже игнорирует результаты собственного восприятия действительности. Такое стремление индивида слиться с группой называется **конформизм.** 2. Находясь в группе, человек ориентируется на мнение самого авторитетного члена группы (лидера), как на человека, который стоит в каком-либо отношении выше него. Подчиняясь лидеру группы, человек может совершать даже такие поступки, которые сам он, будучи в одиночестве, считал бы неправильными или неэтичными и никогда не совершил бы их по собственной инициативе. Такое изменение поведения называют **подчинением авторитету**. И в том, и в другом случае человек отказывается от собственного мнения в пользу чужого. Но есть и различия.
17.	Большая группу и толпа. Трансформация группы в толпу.
	Большая группа имеет не только количественное, но и качественное отличие от малой группы - В большой группе непосредственный контакт невозможен: группа слишком велика, чтобы все ее члены общались непосредственно. Очень часто члены большой группы оказываются разобщены территориально (например, живут в разных населенных пунктах и даже в разных странах). При этом многие важнейшие качества объединяют малую и большую группу. Так, подобно малой группе, большая группа также имеет внешнюю границу и отношения членства. В большие группы люди формально объединяются на основаниях разных признаков: национальных, половых, расовых, профессиональных и т.п. Так же как и в малых группах, в больших группах вырабатываются некоторые общие для всех нормы поведения, общественные и культурные ценности и традиции. Большим группам присуще общественное мнение и массовые движения, которые при посредстве малых групп доводятся до сознания каждого индивида. В случае, если внутренняя структура большой группы оказывается разрушенной, она может превратиться в толпу. С психологической точки зрения под толпой следует понимать изначально неорганизованное (или потерявшее организованность) скопление людей, не имеющее общей осознанной цели (или утратившее ее) и, как правило, находящееся в состоянии эмоционального возбуждения. Толпой как субъектом массовых форм внеколлективного поведения часто становится: • публика, под которой понимается большая группа людей, возникающая на основе общих интересов, часто без какой-либо организации, но обязательно при ситуации, которая затрагивает общие интересы и допускает рациональное обсуждение; • контактная, внешне неорганизованная общность, действующая крайне эмоционально и единодушно; • совокупность индивидов, составляющих многочисленную аморфную группу и не имеющих в своем большинстве прямых контактов между собой, но связанных каким-либо общим более или менее постоянным

	интересом. Таковыми оказываются массовые увлечения, массовая истерия, массовые миграции и т.п. Как уже говорилось выше, в группе всегда имеются *отношения членства*. Членство в большой группе, как правило, обладает для человека значительной ценностью. В отличие от группы, в толпе нет никаких отношений членства. Можно сказать про человека, что он «член такой-то группы», но выражение «член толпы» бессмысленно. Войдя в состав толпы, вы в своем общественном положении ничего не приобрели, покидая толпу – ничего не утратили.
18.	Психология масс. Типы толпы.
	Хотя большая группа отличается от толпы многими свойствами, у этих социальных образований есть и общие черты - например, в пределах большой группы, так же как и в толпе, могут распространяться слухи. Поэтому существует научная дисциплина, объединяющая психологию больших групп и психологию толпы – психология масс. Психика человека, находящегося в массе других людей, претерпевает определенные изменения: 1. Повышение эмоциональности восприятия всего, что он видит и слышит. 2. Повышение внушаемости и соответственное уменьшение степени критического отношения к самому себе и способности рациональной переработки воспринимаемой информации. 3. Подавление чувства ответственности за собственное поведение. 4. Появление чувства силы и сознания анонимности. Классификация типов толпы может производиться по разным признакам. Так, по принципу *управляемости* выделяют следующие типы толпы: ***Стихийная толпа.*** Формируется и проявляется без какого-либо организующего начала со стороны конкретного физического лица. ***Ведомая толпа.*** Формируется и проявляется под воздействием, влиянием конкретного физического лица, являющегося в данной толпе ее лидером. ***Организованная толпа.*** Эта разновидность толпы фактически соответствует понятию большой (иногда малой) группы. В зависимости от *поведения участников*, могут быть выделены следующие типы толпы: ***Окказиональная толпа.*** Образуется на основе любопытства к неожиданно возникшему происшествию (авария, пожар, драка и т.п.). ***Конвенциональная толпа.*** Образуется на основе интереса к какому-либо заранее объявленному массовому развлечению, зрелищу или по иному социально значимому конкретному поводу. ***Экспрессивная толпа.*** Формируется, как и конвенциональная толпа. В ней совместно выражается общее отношение к какому-либо событию (радость, энтузиазм, возмущение, протест и т.п.) ***Действующая толпа.*** Формируется, как и конвенциальная; осуществляет действия относительно конкретного объекта.
19.	Лидерство в группе как социальная роль
	Некоторые люди оказываются лидерами в результате формального назначения или выборов; другие – в результате неформального внутригруппового взаимодействия. То, какими качествами должен обладать человек, чтобы стать хорошим лидером, во многом зависит от ситуации. В современной социальной психологии известны различные

	классификации лидеров. По функции можно выделить следующие их типы: **1. Лидер-организатор.** Нужды коллектива воспринимает как свои собственные, активно действует для их удовлетворения. Оптимистичен; считает, что большинство проблем разрешимо. **2. Лидер-творец.** Привлекает к себе окружающих своей способностью видеть новое, разрешать неразрешимые проблемы. Не склонен командовать, а лишь приглашает к обсуждению. **3. Лидер-борец.** Волевой, уверенный в своих силах. Склонен первым идти навстречу опасности или неизвестности, без колебания вступает в борьбу. Отстаивает то, во что верит; неуступчив. **4. Лидер-дипломат.** Если бы он использовал свои способности во зло, то его вполне можно было бы назвать мастером интриги. Опирается на превосходное знание ситуации и ее скрытых деталей, всегда в курсе сплетен и пересудов; хорошо знает, на кого и как можно повлиять. **5. Лидер-утешитель.** Вежлив, предупредителен, способен к сопереживанию. Привлекает людей тем, что готов поддержать в трудную минуту. Уважает людей, относится к ним доброжелательно. Другая классификация затрагивает содержание лидерской деятельности. 1. **Деловое лидерство** характерно для формальных групп, решающих производственные задачи. В его основе такие качества как высокая компетентность, умение лучше других решать организационные задачи, деловой авторитет, наибольший опыт в данной области деятельности. **2. Эмоциональное лидерство** возникает в неформальных группах на основе человеческих симпатий, притягательности лидера как участника межличностного общения. Эмоциональный лидер вызывает у людей доверие, вселяет уверенность, снимает психологическую напряженность, создает атмосферу психологического комфорта **3. Информационное лидерство** предполагает умение все знать, все объяснить, всегда найти нужную информацию; такой лидер обладает большой эрудицией. Информационный лидер – это «мозг группы».
20	Стили руководства и организаторские способности.
	Управляя коллективом, руководитель пользуется тем или иным *стилем руководства* – определенной совокупностью приемов, методов и межличностных отношений, позволяющей выстроить соответствующую модель общения с коллективом. Принято выделять следующие стили: • Авторитарный стиль • Демократический стиль • Попустительский стиль Для **авторитарного стиля** характерно жесткое управление и всеобъемлющий контроль. Руководитель, практикующий такой стиль, нередко допускает нетактичные замечания в адрес одних подчиненных и беспричинные, необоснованные похвалы других. Авторитарный руководитель не только определяет общие цели деятельности и задание, но и указывает способы выполнения его, а также жестко решает, кто с кем будет работать. Задания и способы выполнения часто даются подчиненным поэтапно, и это снижает мотивацию к труду, поскольку подчиненному при таком подходе неясна конечная цель его трудовых усилий. Все эти приемы свидетельствуют об отсутствии доверия со стороны руководителя к собственным подчиненным. Всякие проявления инициативы со стороны подчиненных авторитарный руководитель пресекает, рассматривая ее как недопустимое самоуправство.

При **демократическом стиле** руководства группа активно участвует в обсуждении хода предстоящей работы, особенностей ее организации. В случае успеха или, наоборот, провала в работе оцениваются факты, а не личность. В результате у рядовых членов группы развивается уверенность в себе, стимулируется самоуправление. В коллективе возрастает активность, общительность и доверительность взаимоотношений. Члены коллектива проявляют живой интерес к работе, позитивную внутреннюю мотивацию деятельности. Демократический стиль руководства считается оптимальным, но в некоторых случаях (например, в экстремальных ситуациях, когда срочность и решительность действий важнее, чем демократичность принятия решений) более эффективным оказывается авторитарный стиль.

Попустительский (либеральный) стиль руководства считается наихудшим. В этом случае руководитель практически самоустраняется от своих управленческих функций и избегает брать на себя какую-либо ответственность. При всех очевидных недостатках этого стиля, положительным является то, что инициатива подчиненных не подавляется. Но это сопровождается низкой удовлетворенностью работой, а сам объем выполняемой работы существенно снижается.

21. Сильный и слабый руководитель. Классификация и особенности.

Главная черта эффективного руководства – гибкость. В зависимости от специфики ситуации, руководитель должен умело использовать преимущества того или иного стиля руководства и нейтрализовать его недостатки. Вместе с тем, некоторые руководители, в силу своих личных особенностей, поступают наоборот: из всех возможных стилей управления они берут на вооружение только слабые стороны.

Ситуация	Сильный руководитель	Слабый руководитель
Планирование работы	Разрабатывает стратегию, предвидя развитие событий	«Плетется в хвосте» у событий, запоздалыми действиями пытается исправить ситуацию
Отношение к будущему	Основывается на позитивном, оптимистическом взгляде на будущее, воодушевляет подчиненных	Демонстрирует пессимистический настрой и заражает им окружающих
Оценка ситуации	Умеет воспринять ситуацию в целом	Не видит за деревьями леса и тонет в мелочах
Мотивация	Мотивирован на достижение успеха	Мотивирован на избегание неудачи
Принятие решений	Решения принимает после всестороннего обдумывания и необходимых консультаций. Всегда учитываются прежние решения, с тем, чтобы новые распоряжения, по возможности, не противоречили предыдущим	Решения принимает экспромтом. Предыдущие решения во внимание не принимаются
Большая	Делегирует максимум	Стремится все делать сам, в

	нагрузка	полномочий подчиненным, сам следит за главными, стратегическими направлениями	результате у него ни на что не хватает времени
	Подчиненному дается задание	Доводит до сведения подчиненного, *что* он должен делать; а *как* он это будет делать – подчиненному предстоит решать самому	Объясняет подчиненному, что и как он должен делать, вникая во все мелочи; подчиненный лишается инициативы, а руководитель берет на себя ненужную ответственность
	Проводится совещание	Умеет слушать. Дает высказаться всем присутствующим, начиная с младшего; сам говорит последним	Не умеет слушать. Говорит сам от начала до конца, не дает высказаться подчиненным

22. Выстраивание социально-психологического климата в коллективе.

Социально-психологический климат организации составляет важнейшее условие продуктивной деятельности коллектива и каждого отдельного работника. **Благоприятный социально-психологический климат** характеризуют следующие проявления:

- оптимизм,
- радость общения,
- доверие,
- чувство защищенности, безопасности и комфорта,
- взаимная поддержка, теплота и внимание в отношениях,
- межличностные симпатии,
- открытость коммуникации (когда нет необходимости скрывать от коллег какую-либо информацию),
- уверенность,
- бодрость,
- возможность свободно мыслить, творить, интеллектуально и профессионально расти, вносить вклад в развитие организации, совершать ошибки без страха наказания и т.д.

Неблагоприятный социально-психологический климат характеризуют:

- пессимизм,
- раздражительность,
- скука,
- высокая напряженность и конфликтность отношений в группе,
- неуверенность, боязнь ошибиться или произвести плохое впечатление,
- страх наказания,
- неприятие, непонимание, враждебность, подозрительность, недоверие друг к другу,
- нежелание вкладывать усилия в совместный продукт, в развитие коллектива и организации в целом, неудовлетворенность и т.д.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«23» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОСТНОСТИ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчик:
Вяткина Н.В. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для входного контроля
   Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.06 Основы финансовой грамотности

1.1 Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины СГЦ.06 Основы финансовой грамотности основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части овладения усвоенных знаний, сформированности общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине СГЦ.06 Основы финансовой грамотности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 11	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - определять актуальность нормативно-правовой документации в	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность,

	профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на	предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

	государственном языке РФ, - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

-Практическая работа №1 «Расчет задач по теме «Деньги и операции с ними».
-Практическая работа №2 «Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения».
-Практическая работа №3 «Планирование личного бюджета и оценка его выполнения».
-Практическая работа №4 «4 Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)».
- Практическая работа №5 «Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми».
-Практическая работа №6 «Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере».
-Практическая работа №7 «Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)».
-Практическая работа №8 «Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и теоретических знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной литературе;
- Составление кроссвордов по заданной преподаваемой теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу,	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения зада профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач. задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися

регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; -базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; -систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; -особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; -принципы организации проектной деятельности; -принципы взаимодействия в коллективе; -правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;	правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе;	

-правила экологической безопасности; -принципы бережливого производства.	демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Уметь: определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для сбора информации; планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; -оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; -использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; -определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи; определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников**;** представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися

-осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; -учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; -производить расчеты по валютно обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; -использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; -выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; -грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; -определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; -производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; -оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; -работать в коллективе и команде; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; -грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях;	финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно¬ обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляеткоммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации; грамотно излагает собственную	

-проявлять толерантность в коллективе; -оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; -соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	точку зрения с приведением аргументов; демонстрирует толерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

2.2. Формы промежуточной аттестации по УД

СГС.06 ОФГ	**Формы промежуточной аттестации*** ***(* приведено возможное)***					
	1 семестр	**2 семестр**	**3 семестр**	**4 семестр**	**5 семестр**	**6 семестр**
УД		***зачет***				

3.СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Система оценивания практических занятий, самостоятельной работы студентов.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант №1

1. Что делать, если ваши ежемесячные расходы превышают доходы?

а) Срочно взять кредит или микрозайм для покрытия разницы

б) Отказаться от всех трат, кроме еды и оплаты жилья

в) Проанализировать структуру расходов, сократить необязательные траты и найти дополнительные источники дохода

г) Ничего не делать, надеясь, что в следующем месяце ситуация улучшится.

2. Где лучше всего хранить "подушку безопасности"?

а) Наличными дома под матрасом

б) В инвестиционных инструментах (акции, облигации)

в) На обычном дебетовом счете или вкладе "до востребования".

г) На краткосрочном банковском вкладе с возможностью пополнения и частичного снятия или на накопительном счете.

3. В каких случаях целесообразно брать кредит?

а) На оплату повседневных расходов (еда, коммунальные услуги)

б) На приобретение жилья (ипотека)

в) На покупку предметов роскоши, развлечения или отпуск

г) На погашение других кредитов (если это не рефинансирование на более выгодных условиях).

4.Как инфляция влияет на ваши сбережения на банковском вкладе с фиксированной ставкой?

а) Увеличивает реальную стоимость сбережений

б) Никак не влияет, так как ставка фиксирована

в) Снижает покупательную способность (реальную стоимость) сбережений

г) Увеличивает процентный доход по вкладу

5. Что такое диверсификация рисков в инвестировании?

а) Вложение всех денег в один, самый перспективный актив

б) Хранение всех денег на банковском вкладе

в) Инвестирование в инструменты только одной отрасли, например, IT

г) Распределение капитала между разными видами активов, отраслями и странами.

6.Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) в России обычно составляет (для большинства доходов резидентов):

а) 6%

б) 13%

в) 20%

г) 35%

7.В чем основное отличие дебетовой карты от кредитной карты?

а) Дебетовую карту можно использовать только в России, а кредитную – за границей.

б) Дебетовая карта позволяет тратить только собственные деньги, а кредитная – деньги банка в долг.

в) За пользование дебетовой картой банк начисляет проценты, а за кредитную – нет.
г) С дебетовой карты нельзя снять наличные, а с кредитной можно.

Задание 1: Сопоставьте финансовый термин с его определением

Сопоставьте термины из левого столбца с их определениями из правого столбца:

Термин	Определение
1. Инфляция	А. Превышение доходов над расходами за определенный период
2.Ликвидность	Б. Документ, фиксирующий доходы и расходы семьи
3. Бюджет	В. Рост общего уровня цен на товары и услуги
4. Дефицит	Г. Возможность быстро продать актив без значительной потери в цене
5. Профицит	Д. Превышение расходов над доходами за определенный период

Задание 2: Сопоставьте понятия «актив» и «пассив» с примерами

Определите, что из перечисленного является активом, а что – пассивом в личном бюджете.

Понятие	Пример
А Актив	**1** Кредит за машину.
Б Пассив	**2** Собственная квартира, в которой вы живете.
	3 Сдача в аренду квартиры, купленной для инвестиций.
	4 Задолженность по кредитной карте.

Задание 3: Сопоставьте типы расходов с примерами

Сопоставьте типы расходов из левого столбца с конкретными примерами из правого столбца:

Тип расхода	Пример расхода
1.Обязательные (фиксированные) расходы	А. Покупка новой приставки, поход в ресторан
2. Переменные расходы	Б. Платеж по ипотеке, оплата детского сада

3.Необязательные (дискреционные) расходы	В. Сезонная покупка зимней одежды, оплата коммунальных услуг (зависит от счетчиков)

ЗАДАЧА №1: Студент Иван получает стипендию 1500 рублей и ежемесячную помощь от родителей 5000 рублей. Его расходы на проезд – 800 рублей, на еду – 3000 рублей, на развлечения – 2000 рублей, на учебники – 700 рублей. Каков его финансовый результат месяца (профицит или дефицит) и его размер?

Варианты ответа:

а) Профицит 500 рублей

б) Дефицит 500 рублей

в) Бюджет сбалансирован (ноль)

г) Дефицит 1000 рублей

ЗАДАЧА№2: Вам звонит неизвестный и сообщает, что ваша карта заблокирована, и для разблокировки нужно срочно продиктовать номер карты и код из СМС. Ваши действия?

Варианты ответа:

а) Немедленно продиктовать данные для спасения карты

б) Ответить, что у меня нет карты, и положить трубку

в) Сказать, что сейчас занят, и самому перезвонить в официальный банк по номеру, указанному на обороте карты

г) Попросить звонящего назвать ваши данные, чтобы убедиться, что это банк

ЗАДАЧА № 3: Вы хотите открыть счет, чтобы копить деньги на новый ноутбук в течение года. Вам важно, чтобы деньги были в безопасности и на них начислялись проценты. Какой вариант счета подойдет лучше всего?

Варианты ответа:

а) Текущий счет (карточный счет)

б) Депозит "до востребования"

в) Накопительный счет с возможностью пополнения и снятия

г) Инвестиционный счет (ИИС)

Вариант №2

1. Что является первым и самым важным шагом при составлении личного финансового плана (ЛФП)?

а) Выбор инвестиционных инструментов (акции, облигации).

б) Оценка текущего финансового положения (доходы, расходы, долги).

в) Консультация с финансовым советником.

г) Изучение налогового законодательства.

2. Какой минимальный размер «подушки безопасности» обычно рекомендуют финансовые консультанты?

а) Сумма, равная одному ежемесячному доходу.

б) Сумма, равная 12 ежемесячным расходам.

в) Сумма, равная 3-6 ежемесячным расходам.

г) Любая сумма, которую не жалко отложить.

3. **Что такое банковский вклад (депозит)?**

а) Деньги, которые банк дает вам в долг под проценты.

б) Деньги, которые вы передаете банку на хранение на определенных условиях за вознаграждение (проценты).

в) Средства, которые можно использовать для оплаты покупок в интернете без комиссии.

г) Ценные бумаги, которые вы покупаете у банка.

4.**Какая максимальная сумма вклада в одном банке застрахована государством (Агентством по страхованию вкладов)?**

а) 1 400 000 000 рублей.

б) 1 000 000 рублей.

в) 1 500 000 рублей.

г) 2 000 000 рублей.

5. В каких случаях брать кредит оправдано с точки зрения финансовой грамотности?

а) Для покупки продуктов питания на каждый день.

б) Для оплаты развлечений или отпуска.

в) Для покупки дорогостоящих вещей, которые быстро обесцениваются (например, новый смартфон).

г) Для инвестиций в образование, приобретения жилья (ипотека) или других крупных покупок, которые могут повысить качество жизни или принести доход в будущем.

6.Налог на доходы физических лиц (НДФЛ) в России обычно составляет (для большинства доходов резидентов):

а) 13%

б) 6 %

в) 20%

г) 35%

7. Где обычно расположен трехзначный код безопасности (CVV/CVC), необходимый для онлайн-платежей?

а) На лицевой стороне карты, рядом с номером.

б) На обратной стороне карты, на полосе для подписи.

в) В банковском приложении на смартфоне.

г) В ПИН-коде карты.

Задание 1: Сопоставьте понятие с его определением

Сопоставьте понятие из левого столбца с их определениями из правого столбца:

Понятие бюджет Определение

1. Профицитный А. Расходы превышают доходы

2.Дефицитный Б. Доходы равны расходам

3. Сбалансированный В. Доходы превышают расходы

Задание2: Установите соответствие между видами страхования и объектом страхования.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид страхования	Объект страхования
А. Личное страхование	1. Имущественные интересы, связанные с владением, пользованием и распоряжением имуществом (недвижимость, транспорт).
Б. Имущественное страхование	2. Имущественные интересы, связанные с жизнью, здоровьем и трудоспособностью граждан (ОМС, ДМС, страхование жизни).
В. Страхование ответственности	3. Имущественные интересы лица, связанные с риском наступления его ответственности перед третьими лицами (ОСАГО).

Задание 3: Сопоставьте типы расходов с примерами

Сопоставьте типы расходов из левого столбца с конкретными примерами из правого столбца:

Тип расхода Пример расхода

1.Обязательные (фиксированные) расходы А. Покупка новой приставки, поход в ресторан

2. Переменные расходы Б. Платеж по ипотеке, оплата детского сада

3.Необязательные (дискреционные) расходы В. Сезонная покупка зимней одежды, оплата коммунальных услуг (зависит от счетчиков)

ЗАДАЧА №1: Студент Иван получает стипендию 700 рублей и ежемесячную помощь от родителей 3000 рублей. Его расходы на проезд – 800 рублей, на еду – 3500 рублей, на развлечения – 1500 рублей. Каков его финансовый результат месяца (профицит или дефицит) и его размер?

Варианты ответа:

а) Профицит 2100 рублей

б) Дефицит 500 рублей

в) Бюджет сбалансирован (ноль)

г) Дефицит 2100 рублей

ЗАДАЧА№2: Вам звонит неизвестный и сообщает, что ваша карта заблокирована, и для разблокировки нужно срочно продиктовать номер карты и код из СМС. Ваши действия?

Варианты ответа:

а) Немедленно продиктовать данные для спасения карты

б) Ответить, что у меня нет карты, и положить трубку

в) Сказать, что сейчас занят, и самому перезвонить в официальный банк по номеру, указанному на обороте карты

г) Попросить звонящего назвать ваши данные, чтобы убедиться, что это банк

ЗАДАЧА № 3: Вы хотите открыть счет, чтобы копить деньги на новый телефон в течение года. Вам важно, чтобы деньги были в безопасности и на них начислялись проценты. Какой вариант счета подойдет лучше всего?

Варианты ответа:

а) Текущий счет (карточный счет)

б) Депозит "до востребования"

в) Накопительный счет с возможностью пополнения и снятия

г) Инвестиционный счет (ИИС)

Критерии оценки

1 балл за каждый правильный ответ, 0 баллов-за неправильный ответ

- **Отлично (10–13 баллов):** Студент продемонстрировал уверенное знание основных терминов и концепций финансовой грамотности. Он способен анализировать простые ситуации и предлагать финансово грамотные решения. Обладает базовыми навыками ведения бюджета и пониманием банковских продуктов.
- **Хорошо -(7-9 баллов):** Студент обладает общими представлениями о финансовой грамотности, но допускает ошибки в терминологии или при решении практических задач. Понимание отдельных тем может быть поверхностным. Требует систематизации знаний.
- **Удовлетворительно- (4-6 баллов):** Студент имеет существенные пробелы в базовых знаниях, не понимает ключевых терминов и концепций. Не может применять знания в практических ситуациях. Нуждается в интенсивной работе по освоению основ финансовой грамотности.
- **Неудовлетворительно (менее 4 балов)** Студент не имеет базовых знаний, не понимает термины и определения

Ответы

ВАРИАНТ№1	
1	в
2	г
3	б
4	в
5	г
6	б
7	б
Задание 1	1-В, 2-Г, 3-Б, 4-Д, 5-А
Задание 2	А-2, 3; Б-1, 4.

Задание 3	1-Б, 2-В, 3-А
ЗАДАЧА №1	в)
ЗАДАЧА №2	в)
ЗАДАЧА №3	в)
ВАРИАНТ№ 2	
1	б
2	в
3	б
4	а
5	г
6	а
7	
Задание 1	1-В, 2-А, 3-В
Задание 2	А-2, Б-1, В-3
Задание 3	1-Б, 2-В, 3-А
ЗАДАЧА №1	г)
ЗАДАЧА №2	в)
ЗАДАЧА №3	в)

4.1 Устный опрос

Наименование тем	Перечень вопросов для устного опроса
Человеческий капитал	1.Дайте определение понятию «человеческий капитал». **Эталон ответа:** совокупность знаний, навыков, умений, опыта, здоровья, мотивации и других личных качеств, присущих индивиду и используемых в процессе производства товаров и услуг для получения дохода или достижения других полезных результатов. 2.Назовите ключевые компоненты (составляющие) человеческого капитала. **Эталон ответа:** это набор характеристик и качеств человека, которые повышают его продуктивность и экономическую ценность. Эти компоненты можно разделить на основные категории: Образование и профессиональная подготовка, Здоровье и физическое состояние, Личностные качества и социальные навыки, Опыт и навыки, приобретенные вне работы, Мобильность и условия жизни
Личный финансовый план	1.Дайте определение личному финансовому плану (ЛФП). **Эталон ответа:** это индивидуальная стратегия и детальный документ, описывающий текущее финансовое положение человека и пошаговый перечень действий для достижения его конкретных финансовых целей в установленные сроки. 2.Что такое финансовая цель? **Эталон ответа:** конкретная, измеримая и ограниченная по времени задача, для достижения которой требуется определенная сумма денег и план действий по ее накоплению или инвестированию. 3.Назовите критерии "правильной" постановки финансовых целей.

	Эталон ответа: Главным и наиболее эффективным критерием «правильной» постановки финансовых целей является методология SMART. Эта аббревиатура расшифровывается следующим образом: S – Specific (Конкретная). Финансовая цель должна быть четко сформулирована. Вместо размытого «хочу накопить денег» следует определить точную цель, например, «накопить 100 000 рублей на первоначальный взнос для ипотеки». Конкретика помогает сфокусироваться и понять, что именно нужно делать. M – Measurable (Измеримая). Цель должна иметь количественное выражение, чтобы можно было отслеживать прогресс. Необходимо определить точную сумму, которую вы планируете накопить или инвестировать. Например, «накопить 100 000 рублей» или «ежемесячно инвестировать 5000 рублей». A – Achievable (Достижимая). Цель должна быть реалистичной, исходя из ваших текущих доходов, расходов и финансовых возможностей. Установка заведомо невыполнимой цели может привести к разочарованию и демотивации. R – Relevant (Релевантная / Актуальная). Финансовая цель должна быть значимой и соответствовать вашим жизненным приоритетам. Если цель важна для вас, у вас будет больше мотивации для ее достижения. T – Time-bound (Ограниченная по времени). У цели должен быть установлен четкий срок, дедлайн. Это создает ощущение срочности и помогает действовать, а не откладывать на потом. Например, «накопить 100 000 рублей к декабрю 2027 года».
Депозит (вклад)	1.Дайте определение банковскому депозиту (вкладу). **Эталон ответа:** это денежная сумма, которую физическое или юридическое лицо (вкладчик) передает банку на хранение на определенный срок или без указания срока (до востребования), а банк обязуется вернуть эту сумму и выплатить вкладчику проценты за пользование средствами. 2.Какие условия банковского вклада являются ключевыми при его выборе? **Эталон ответа:** Ключевые условия при выборе банковского вклада: **Процентная ставка**. Это самый важный показатель доходности вклада. При этом стоит обращать внимание на эффективную ставку, которая учитывает не только номинальный процент, но и другие условия, например, капитализацию процентов. **Срок.** Вклады бывают срочные (на определенный период) и до востребования (без фиксированного срока). Как правило, чем дольше срок, тем выше процентная ставка. **Возможность пополнения**. Некоторые вклады позволяют пополнять счет дополнительными суммами, что удобно для регулярного накопления. Обычно процентные ставки по таким вкладам ниже, чем по вкладам без пополнения.

	Возможность частичного снятия. Частичное снятие средств может быть разрешено на некоторых вкладах, но, как правило, это приводит к потере начисленных процентов на сумму снятия. **Капитализация процентов.** Это процесс, когда начисленные проценты прибавляются к основной сумме вклада, и в следующем периоде проценты начисляются уже на увеличенную сумму. Это позволяет получить больший итоговый доход. **Условия досрочного расторжения**. При досрочном закрытии вклада вкладчик может потерять часть или все начисленные проценты. Важно изучить эти условия заранее. **Надежность банка.** Необходимо убедиться, что банк является участником системы страхования вкладов (в России это АСВ). Сумма страховки в России составляет 1,4 млн рублей по каждому банку. **Удобство обслуживания**. Для многих клиентов важны такие факторы, как возможность оформления и управления вкладом онлайн, удобство мобильного приложения, а также местоположение отделений**.** 3. В чем разница между сберегательным и расчетным счетом? **Эталон ответа:** Разница между сберегательным и расчетным счетом заключается в их основном назначении: расчетный счет предназначен для ежедневных активных операций и расчетов, а сберегательный — для хранения и приумножения денежных средств.
Кредит	1.Дайте определение понятию «кредит» **Эталон ответа:** это экономические отношения, возникающие между кредитором (тем, кто предоставляет деньги) и заемщиком (тем, кто их берет), при которых кредитор передает заемщику денежные средства или товары на условиях возвратности, срочности и платности (с уплатой процента). 2.Перечислите виды кредитов и их особенности? **Эталон ответа:** Основные виды кредитов и их особенности: 1. По типу заемщика и цели кредитования **Потребительский кредит:** Особенность: выдается физическим лицам на личные нужды (покупка бытовой техники, ремонт, отпуск, образование). Может быть целевым (банк контролирует, на что тратятся деньги) или нецелевым (наличными или на карту, без отчета банку). Как правило, не требует залога (является необеспеченным), из-за чего процентные ставки обычно выше, чем по обеспеченным кредитам. **Ипотечный кредит (Ипотека):** Особенность: Долгосрочный кредит на приобретение недвижимости (квартиры, дома, земельного участка) или строительство жилья. Ключевая особенность: Кредит

	является обеспеченным — приобретаемая недвижимость выступает в качестве залога (обеспечения) для банка. Это позволяет предлагать более низкие процентные ставки и длительные сроки погашения (до 20-30 лет). **Автокредит:** Особенность: Целевой кредит на покупку транспортного средства. Как правило, автомобиль, который приобретается, становится залогом (обеспечением) по кредиту. Ставки обычно ниже, чем по потребительским кредитам без залога. 3.На какие ключевые пункты следует обращать внимание при изучении кредитного договора? **Эталон ответа:** Ставка и полная стоимость кредита, график платежей, дополнительные комиссии, условия досрочного погашения
Страхования	1.Дайте определение понятию "страхование"? **Эталон ответа:** это система экономических отношений, направленных на защиту имущественных интересов физических и юридических лиц, а также государства, от рисков, связанных с наступлением определенных неблагоприятных событий (страховых случаев). 2.Какие условия считаются существенными при заключении договора страхования? **Эталон ответа:** при заключении договора страхования существенными считаются условия, без согласования которых в письменной форме договор будет считаться незаключенным. Согласно Гражданскому кодексу РФ (ст. 942), эти условия различаются для имущественного и личного страхования. Для договора имущественного страхования К существенным условиям договора имущественного страхования относятся: Определение объекта страхования (имущество или иной имущественный интерес). Характер страхового случая. Размер страховой суммы. Срок действия договора. Для договора личного страхования Существенными условиями договора личного страхования являются: Сведения о застрахованном лице. Характер страхового случая в жизни застрахованного лица. Размер страховой суммы. Срок действия договора. Кроме того, существенными могут быть признаны иные условия, если одна из сторон заявила о необходимости достижения соглашения по ним. Например, это могут быть условия о порядке уплаты страховой премии или наличии франшизы. 3.Какую роль выполняют страховые агенты и страховые брокеры? **Эталон ответа:** Страховые агенты и страховые брокеры

	выполняют роль посредников на страховом рынке, связывая клиентов (страхователей) и страховые компании (страховщиков). Однако их правовой статус и функции принципиально различаются, в первую очередь тем, чьи интересы они представляют.
Инвестиции	1.Дайте определение понятию «инвестиции»? **Эталон ответа:** это вложение капитала (денег, ценных бумаг, иного имущества, имущественных прав) в различные активы или проекты с целью получения прибыли (дохода) или сохранения капитала в будущем**.** 2Сроки и доходность инвестиций.? **Эталон ответа**: Краткосрочные инвестиции: Период вложений, как правило, составляет до 12 месяцев или до 2–3 лет. Такие инвестиции обычно более консервативны, с низким риском и невысокой доходностью. Примеры: банковские вклады, облигации с коротким сроком погашения. Среднесрочные инвестиции: Вложения на срок от 3 до 10 лет. Это более сбалансированный подход, который может включать как более рискованные, так и более консервативные активы, например, акции, облигации средней продолжительности и паевые фонды. Долгосрочные инвестиции: Вложения на 10 и более лет. Этот горизонт позволяет инвесторам вкладывать средства в более рискованные активы (например, акции) и получать выгоду от сложного процента. Примеры: акции, недвижимость, венчурный капитал. Доходность инвестиций Доходность – это ключевой показатель эффективности инвестиций. Она может быть выражена по-разному, в зависимости от контекста. Доходность по акциям: Прибыль можно получить двумя способами: Дивиденды: Часть прибыли компании, распределяемая среди акционеров. Рост стоимости: Доход, получаемый от продажи акций по более высокой цене, чем цена покупки. Доходность по облигациям: Доход, который можно получить двумя способами: Купонный доход: Периодические процентные выплаты. Доходность к погашению: Общий доход, который получит инвестор, если будет держать облигацию до конца срока. Абсолютная доходность: Общий доход от инвестиций за определенный период. Годовая доходность: Среднегодовая доходность инвестиций за весь период владения.
Пенсии	Что такое пенсия и каково ее социальное и экономическое назначение? **Эталон ответа**: это регулярная ежемесячная денежная выплата, предоставляемая гражданам, которые достигли определенного возраста (пенсионного), имеют инвалидность, потеряли кормильца или в связи с

	длительной профессиональной деятельностью, для компенсации утраченного заработка или иного дохода. Пенсия является ключевым элементом системы социального обеспечения и выполняет важные социальные и экономические функции. Социальное назначение пенсии Основное социальное назначение пенсии заключается в обеспечении достойного уровня жизни и защите от бедности граждан, которые по объективным причинам (возраст, состояние здоровья, потеря кормильца) не могут самостоятельно обеспечивать себя трудом.
Налоги	1.Дайте определение понятию «налог» и объясните его экономическую сущность. **Эталон ответа**: Налог — это обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый органами государственной власти (федеральными, региональными и местными) с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований. Экономическая сущность налога заключается в принудительном изъятии государством части валового внутреннего продукта (ВВП) или национального дохода, созданного частным сектором, и его перераспределении для удовлетворения общественных нужд. Налоги выступают как основной инструмент формирования государственных финансов и реализации финансовой политики страны. 2.Что такое НДФЛ? Основная ставка налога? **Эталон ответа**: НДФЛ (Налог на доходы физических лиц) — это основной прямой налог в Российской Федерации, который взимается с доходов, полученных физическими лицами. С 2025 года в России действует прогрессивная шкала НДФЛ с несколькими ставками, которые зависят от суммарного годового дохода налогоплательщика. Основная (минимальная) ставка составляет 13% и применяется к большей части доходов граждан, в том числе к заработной плате, если сумма годового дохода не превышает 2,4 миллиона рублей
Финансовая безопасность	1.Дайте определение понятию «финансовая безопасность личности». **Эталон ответа:** Финансовая безопасность личности – это такое состояние финансовой жизни человека, при котором его финансовые интересы защищены от внутренних и внешних угроз, он может поддерживать свой привычный уровень жизни, имеет достаточные накопления для покрытия непредвиденных расходов и уверенно движется к своим долгосрочным финансовым целям. Иными словами, это способность человека сохранять финансовую стабильность и независимость даже в сложных жизненных обстоятельствах, таких как потеря работы, болезнь, экономический кризис или мошенничество.

Предпринимательство	1.Дайте определение понятию «предпринимательство» и его экономическую сущность? **Эталон ответа:** Предпринимательство – это инициативная, самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Экономическая сущность предпринимательства заключается в его роли как особого фактора производства и ключевого механизма развития рыночной экономики. Предприниматель выступает как связующее звено, которое объединяет другие факторы производства (труд, землю, капитал) для создания новых экономических благ.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;
- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ОК 1 ОК 02, ОК 03, ОК 04 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

4.2 Тестовые задания

Тема «Налогообложение»

Вариант№1

1.Налог – это:

a) обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц.
b) добровольный взнос, предоставляемый гражданами государству.
c) обязательное возмещение затрат на общественные услуги.
d) плата за получение разрешения на ведение коммерческой деятельности.

2. Какие налоги называются прямыми?

a) Налоги, включённые в цену товара.
b) Налоги, уплачиваемые непосредственно налогоплательщиком.
c) Налоги, регулируемые международными соглашениями.
d) Налоги, введённые временно правительством.

3. Какой налог относится к федеральным налогам?
a) Налог на имущество физических лиц.
b) Налог на добавленную стоимость (НДС).
c) Земельный налог.
d) Налог на рекламу.

4. Что входит в категорию местных налогов?
a) Налог на имущество физических лиц.
b) Налог на прибыль организаций.
c) Налог на роскошь.
d) Экологический налог.

5. Что называется налоговой ставкой?
a) Размер налога на единицу налоговой базы.
b) Периодичность уплаты налога.
c) Форма представления налоговой декларации.
d) Общий объем поступающих налоговых платежей.

6. Кем определяются размеры ставок региональных налогов?
a) Государственной Думой РФ.
b) Законодательными собраниями субъектов РФ.
c) Министерством финансов РФ.
d) Президентом РФ.

7. Что является предметом налогообложения?
a) Доходы, имущество, прибыль, сделки.
b) Покупатели товаров и услуг.
c) Продажа товаров иностранного происхождения.
d) Валюта и драгоценные металлы.

8. Как называется процедура возврата ранее уплаченных налогов?
a) Компенсация.
b) Возврат излишне уплаченных налогов.
c) Корректировка.
d) Амнистия.

9. Что означает фраза "налоговый агент"?
a) Лицо, ответственное за расчет и удержание налогов с доходов другого лица.
b) Компания, оказывающая консультационные услуги по налогам.
c) Организация, управляющая финансами частных инвесторов.
d) Агентство, занимающееся инвестициями.

10. Что представляет собой налоговая льгота?
a) Повышение штрафа за нарушение налогового законодательства
b) Увеличение налоговой ставки.
c). Освобождение или снижение размера налогового обязательства.
d) Предупреждение о предстоящей налоговой проверке.

11. Что подразумевает принцип равноправия в налогообложении?
a) Использование дифференцированных ставок для малого бизнеса.
b) Преференции крупным компаниям.
c) Наличие высоких налоговых ставок для богатых слоев населения.
d) Одинаковые условия налогообложения для аналогичных ситуаций.

12. Какая форма отчетности используется для подтверждения уплаты налога?
a) Налоговая декларация.
b) Бухгалтерская справка.
c) Выписка из банка.
d) Трудовая книжка.

13. Какой налог относится к косвенному виду?
a) Налог на добавленную стоимость (НДС).
b) Налог на доходы физических лиц (НДФЛ).
c) Земельный налог.
d) Налог на прибыль организаций.

14. Кто обязан подавать налоговую декларацию?
a) Индивидуальные предприниматели и физические лица, ведущие самостоятельную экономическую деятельность.
b) Только крупные корпорации.
c) Только граждане, работающие по найму.
d) Компании, зарегистрированные за рубежом.

15. Что такое налоговая амнистия?
a) Программа прощения долгов по налогам в ограниченных условиях.
b) Процедура начисления штрафов за уклонение от уплаты налогов.
c) Запрет на проведение проверок налоговыми органами.
d) Заморозка всех текущих налоговых обязательств.

Вариант№2

1. Какие действия совершает гражданин при оформлении налогового вычета?
a) Проводит дополнительную проверку своей документации.
b) Просто уменьшает налоговую базу самостоятельно.
c) Открывает специальный банковский счёт.
d) Обращается в налоговую службу с заявлением и подтверждающими документами.

2. Какой налог применяется к покупателям алкогольной продукции?
a) Таможенный тариф.
b) Налог на развлечения.
c) Налог на личные сбережения.
d) Акцизный налог.

3. Какие организации освобождаются от уплаты налога на прибыль?
a) Благотворительные организации, некоммерческие фонды.
b) Все компании, работающие в сфере культуры.
c) Малые предприятия с ежегодным оборотом менее 1 млн рублей.
d) Производители экологически чистой продукции.

4. Кто контролирует соблюдение налогового законодательства?
a) Федеральная налоговая служба (ФНС).
b) Центральный банк России.
c) Судебные органы.
d) Отдел кадров предприятия.

5. Что называют налоговой базой?
a) Место расположения налоговой инспекции.
b) Сумма денег, отложенная для уплаты налогов.
c) Основание для расчета налога (доход, имущество, сделка).
d) Документ, удостоверяющий личность налогоплательщика.

6. Какой налог обязательно оплачивают владельцы автомобилей?
a) Транспортный налог.
b) Страховка ОСАГО.
c) Техосмотр.
d) Акцизный налог.

7. Что подразумевается под «регрессивной шкалой налогообложения»?
a) Ставка налога уменьшается с увеличением дохода.
b) Ставка налога возрастает с увеличением дохода.
c) Ставка налога остается постоянной.
d) Налоги не зависят от размера дохода.

8. Как называется процесс, когда правительство увеличивает налоговую нагрузку на богатых?
a). Пропорциональное налогообложение.
b) Прогрессивное налогообложение
c) Регрессивное налогообложение.
d) Свободное налогообложение.

9. Каковы последствия увеличения налоговой ставки для потребителей?
a) Рост цен на товары и услуги.
b) Снижение заработной платы.
c) Увеличение безработицы.
d) Улучшение инфраструктуры города.

10. Почему введение новых налогов требует одобрения парламента?
a) Парламент решает финансовые вопросы страны.
b) Это позволяет избежать коррупции среди чиновников.
c) Новый налог влияет на распределение бюджетных средств.
d) Требуется общественное обсуждение нового налога.
11.Что значит термин "безвозмездность" в определении налога?
a) Уплата налога не гарантирует конкретных преимуществ взамен.
b) Налог оплачивается добровольно.
c) Сумма налога фиксирована законом.
d) Налоговые отчисления идут на благотворительность.
12. Кто занимается контролем соблюдения налогового законодательства?
a) Судебные инстанции.
b) Министерство финансов.
c) Федеральная налоговая служба.
d) Прокуратура.
13. Какие бывают виды налогов?
a) Прямые и косвенные.
b) Постоянные и временные.
c) Международные и внутренние.
d) Государственный и частный.

14.Кто является субъектом налогообложения?
a) Организации и индивидуальные предприниматели.
b) Только физические лица.
c) Юридические лица и государство.
d) Только иностранные граждане.

15. Какова основная цель налогов?
a) Пополнение бюджета государства.
b) Контроль уровня инфляции.
c) Поддержка социальной сферы.
d) Финансирование частного сектора экономики.

Критерии оценки

1 балл за каждый правильный ответ, 0 баллов-за неправильный ответ

- **Отлично (13–15 баллов):** Студент продемонстрировал уверенное знание основных терминов и концепций финансовой грамотности. Он способен анализировать простые ситуации и предлагать финансово грамотные решения. Обладает базовыми навыками ведения бюджета и пониманием банковских продуктов.
- **Хорошо -(9-12 баллов):** Студент обладает общими представлениями о финансовой грамотности, но допускает ошибки в терминологии или при решении практических задач. Понимание отдельных тем может быть поверхностным. Требует систематизации знаний.
- **Удовлетворительно- (5-8 баллов):** Студент имеет существенные пробелы в базовых знаниях, не понимает ключевых терминов и концепций. Не может применять знания в практических ситуациях. Нуждается в интенсивной работе по освоению основ финансовой грамотности.
- **Неудовлетворительно (менее 5 балов)** Студент не имеет базовых знаний, не понимает термины и определения

Ответы

ВАРИАНТ№1	
1	а
2	в
3	в
4	а
5	а
6	в
7	а
8	в
9	а
10	с
11	д
12	а
13	а
14	а
15	а

ВАРИАНТ№2	
1	д
2	д
3	а
4	а
5	с
6	а
7	а
8	в
9	а
10	а
11	а
12	с
13	а
14	а
15	а

Тема «Банк»

Вариант №1

Вопрос 1: Какой орган в Российской Федерации отвечает за выпуск наличных денег (эмиссию)?

А) Сбербанк
Б) Правительство РФ
В) Банк России (Центральный банк)
Г) Министерство финансов

Правильный ответ: В)

Вопрос 2: Какая из перечисленных функций является основной для коммерческого банка?

А) Регулирование курса национальной валюты.
Б) Прием вкладов от населения и выдача кредитов.
В) Осуществление надзора за другими кредитными организациями.
Г) Установление размера ключевой ставки.

Правильный ответ: Б)

Вопрос 3: Максимальная сумма возмещения по вкладам в одном банке, гарантированная государством через Агентство по страхованию вкладов (АСВ), составляет:

А) 700 000 рублей
Б) 1 000 000 рублей
В) 1 400 000 рублей
Г) 2 000 000 рублей

Правильный ответ: В)

Вопрос 4: Что такое "ключевая ставка" Банка России?

А) Процент, который банки берут с клиентов за ипотеку.
Б) Средний уровень инфляции в стране.
В) Минимальный процент, по которому ЦБ РФ предоставляет деньги коммерческим банкам и принимает их на хранение.
Г) Доходность по самым выгодным вкладам для населения.

Правильный ответ: В)

Вопрос 5: Что из перечисленного является пассивом для коммерческого банка (его обязательством)?

А) Выданные кредиты
Б) Ценные бумаги, купленные банком
В) Вклады (депозиты) клиентов
Г) Наличные деньги в кассе банка

Правильный ответ: В) (Банк обязан вернуть эти деньги вкладчикам)

Вопрос 6: Как называется принцип кредитования, который обязывает заемщика вернуть всю сумму кредита банку в установленный срок?

А) Платность
Б) Возвратность
В) Срочность
Г) Целевое использование

Правильный ответ: Б)

Вопрос 7: Какой из перечисленных банковских продуктов относится к доходным (приносит доход клиенту)?

А) Потребительский кредит

Б) Банковский вклад (депозит)

В) Ипотека

Г) Кредитная карта

Правильный ответ: Б)

Вопрос 8: Что такое «банковская тайна»?

А) Секретные пароли от сейфов банка.

Б) Информация о финансовых операциях и счетах клиентов, которую банк не имеет права разглашать третьим лицам без законных оснований.

В) Планы развития банка, не подлежащие огласке.

Г) Данные о зарплате сотрудников банка.

Правильный ответ: Б)

Вопрос 9: Какое из понятий означает возможность банка быстро и без потерь превратить свои активы в наличные деньги?

А) Рентабельность

Б) Капитализация

В) Ликвидность

Г) Диверсификация

Правильный ответ: В)

Вопрос 10: Что из перечисленного является основной целью деятельности Центрального банка РФ?

А) Получение максимальной прибыли.

Б) Поддержание стабильности национальной валюты (рубля) и ценовой стабильности (низкой инфляции).

В) Выдача кредитов населению под минимальный процент.

Г) Открытие как можно большего числа филиалов по стране.

Правильный ответ: Б)

Вариант №2

1. Как называется период по кредитной карте, в течение которого можно пользоваться деньгами банка без уплаты процентов?

А) Депозитный период

Б) Инвестиционный период

В) Льготный период (Grace period)

Г) Период капитализации

Правильный ответ: В)

2. За что клиент платит банку комиссию при снятии наличных в «чужом» банкомате?

А) За использование чужой сети банкоматов.

Б) За страхование операции.

В) За обслуживание счета.

Г) За пополнение баланса.

Правильный ответ: А)

3. Что такое «овердрафт» по дебетовой карте?

А) Возможность получать повышенный кэшбэк.

Б) Краткосрочный кредит, позволяющий уйти в минус по счету.

В) Вид долгосрочного инвестиционного счета.

Г) Срочный банковский вклад.

Правильный ответ: Б)

4. Какой из перечисленных рисков несет вкладчик при размещении денег в банке?

А) Риск того, что банк выдаст слишком много кредитов.

Б) Риск обесценивания денег из-за инфляции.

В) Риск изменения ключевой ставки Центрального банка.

Г) Риск того, что банк не сможет заработать прибыль.

Правильный ответ: Б) (Риск инфляции несет сам вкладчик, так как покупательная способность денег снижается)

5. Что такое ПСК (Полная стоимость кредита)?

А) Сумма ежемесячного платежа по кредиту.

Б) Общая сумма, которую заемщик должен будет вернуть банку, включающая основной долг, проценты и все комиссии.

В) Только процентная ставка, указанная в рекламе.

Г) Срок, на который выдан кредит.

Правильный ответ: Б)

6. Какой принцип страхования вкладов действует в России?

А) Государство гарантирует возврат всех 100% средств на любом счете.

Б) Страхуются только вклады физических лиц и ИП в пределах установленного лимит а.

В) Страхуются только валютные вклады.

Г) Страхуются только вклады в государственных банках.

Правильный ответ: Б)

7. Каким образом Центральный банк РФ борется с инфляцией (ростом цен)?

А) Снижает ключевую ставку, чтобы кредиты стали дешевле.

Б) Увеличивает количество выпускаемых наличных денег.

В) Повышает ключевую ставку, чтобы деньги в экономике стали «дороже», замедляя рост кредитования и потребления.

Г) Устанавливает государственные цены на товары первой необходимости.

Правильный ответ: В)

8. Что означает термин «рефинансирование кредита»?

А) Досрочное погашение кредита собственными средствами.

Б) Оформление нового кредита в другом банке на более выгодных условиях для погашения старого.

В) Увеличение суммы текущего кредита.

Г) Замена валюты кредита с рублей на доллары.

Правильный ответ: Б)

9. Что из перечисленного НЕ является функцией Центрального банка?

А) Выдача кредитов физическим лицам (например, ипотеки).

Б) Установление обязательных нормативов для коммерческих банков.

В) Поддержание стабильности финансовой системы.

Г) Хранение золотовалютных резервов страны.

Правильный ответ: А)

10. Если у банка отозвали лицензию, куда в первую очередь должен обратиться вкладчик за возмещением по вкладу (в пределах страховой суммы)?

А) В Центральный банк РФ.

Б) В Агентство по страхованию вкладов (АСВ).

В) В суд.

Г) К Правительству РФ.
Правильный ответ: Б)

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Спецификация зачета по УД Основы финансовой грамотности

Назначение зачета – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Основы финансовой грамотности с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование Содержание зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программой УД Основы финансовой грамотности

5.2Структура зачета

Задания зачета дифференцируются по уровню сложности, включают задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания зачета предлагаются в форме контрольной работы

5.3. Система оценивания отдельных заданий зачета

Критерии оценки: каждый верный ответ оценивается одним баллом

«5» отлично- 12 баллов

«4» хорошо- 9-11 баллов

«3» удовлетворительно - 6- 8 баллов

«2» неудовлетворительно - менее 6 балов

5.4. Время проведения зачета

На выполнение письменной зачетной работы отводится 45 минут.

5.5 Инструкция для студентов

Форма проведения: контрольная работа

Время выполнения: 45 минут. При подготовке к зачету рекомендуется использовать:

1. 1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2022. – 400 с.

2 Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11053-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476085.

2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия».

Чтобы успешно сдать зачет необходимо внимательно прочитать условие задания. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Варианты контрольной работы

Вариант №1

Задание №1

1. Укажите правильное утверждение?

1. Чем выше риск, тем больше доходность;
2. Чем выше риск, тем меньше доходность;
3. Риск не связан с доходностью;
4. Нет верных утверждений.

2. Выберите, что из списка относится к регулярным доходам?

1. Доходы по основному месту работы в виде заработной платы;
2. Выигрыш в лотерею;
3. Доходы от подработки, хобби;
4. Доходы по вкладам;
5. Доходы от сдачи недвижимости в аренду.

3. СНИЛС – это?

1. Документ, подтверждающий личность человека;
2. Страховой номер индивидуального лицевого счета, по которому человек идентифицируется в пенсионной системе;
3. Налоговый номер, необходимый гражданину для регистрации имущества.

4.Финансово грамотный человек – это человек, который (укажите правильные утверждения):

1. Тратит меньше, чем зарабатывает;
2. Совершает спонтанные покупки;
3. Имеет «подушку безопасности»;
4. Ведет учет доходов и расходов; живет по средствам и грамотно планирует свои расходы;
5. Минимум 10% своего дохода оставляют на инвестиции;
6. Не берут необдуманные кредиты;
7. Систематически покупает лотерейные билеты.

5. Какие функции выполняет Центральный Банк РФ?

1. Кредитор физических лиц;
2. Регулятора банковской системы;
3. Принимает вклады физических лиц под более высокий процент;
4. Обеспечивая стабильность и надежность финансовых учреждений.;
5. Лицензирует банки;
6. Денежная эмиссия.

6. Сколько уровней имеет Банковская система РФ?

1. 1-уровень;
2. 3 -уровня;
3. нет уровней;
4. 2-уровня.

7. Какие обязательные элементы содержит финансовая цель?

1. Срок, стоимость, проценты;
2. Стоимость, срок, характеристики;
3. Характеристики, прибыль, затраты;
4. Планы, вклады, срок.

8. Какие денежные купюры РФ, являются самими современными и безопасными?

1. 5000 рублей;
2. 5 рублей;
3. 200 рублей;
4. 2000 рублей.

9. Основные элементы защиты банкнот, определяемые невооруженным глазом?

1. Водяные знаки, защитная нить, металлизированная лента
2. Рисунки выпуклые, отметка банка России, штрихкод
3. Микроперфорация, штрихкод, Q-код.

10. Какие существуют виды банковских карт?

1. Простые и именные;
2. Цветные и чёрно-белые;
3. Дебетовые и коммерческие;
4. Дебетовые и кредитные.

Задание №2

Вы – студент и получаете стипендию в размере 3000 рублей. Через три месяца у друга день рождения. Вы хотите накопить и сделать ему подарок. Ежемесячно Вы тратите на проезд 380 руб., поход в кино – 950 руб., оплату телефона – 300 руб. Выберите самый выгодный инструмент достижения вашей цели:

А) Открыть пополняемый депозит без капитализации процентов под 10% годовых.

Б) Открыть не пополняемый депозит с ежемесячной капитализацией процентов под 9,5% годовых.

Задание№3

Заполните таблицу месячного бюджета семьи и рассчитайте семейные накопления. Если месячные доходы и расходы семьи следующие: начисленная зарплата отца – главы семьи составляет 57000 рублей; начисленная зарплата матери – 42000 рублей; начисленная зарплата старшего сына – 28000 рублей; коммунальные платежи – 9700 рублей; на обеды во время работы семья тратит 15800 рублей; питание дома – 24300 рублей; расходы на одежду, обувь – 9300 рублей; проезд в общественном транспорте – 3900 рублей; бытовые расходы составляют 7100 рублей, развлечения, отдых – 14200 рублей; эксплуатация автомобиля – 9900 рублей, ежемесячные платежи по кредиту за мебель – 5500 рублей, ежемесячный перевод бабушке – пенсионерке живущей в другом городе – 7500 рублей, прочие расходы – 2200 рублей. (Ставка налога на доходы физических лиц 13%.)

Вид дохода	рубли	Вид расхода	рубли
итого		итого	

ВАРИАНТ 1

Ответы на задания

Задание №1

1	1
2	1,4,5
3	2
4	1,3,4,5,6
5	2,4,5,6
6	4
7	2
8	3,4
9	1
10	4

Задание №2 -А

Задание №3

Вид дохода	рубли	Вид расхода	рубли
зарплата отца - главы семьи	57000*0,87=49590	коммунальные платежи	9700
зарплата матери	42000*0,87=36540	обеды во время работы	15800
зарплата старшего сына	28000*0,87=24360	питание дома	24300
		расходы на одежду, обувь	9300
		проезд в общественном транспорте	3900
		бытовые расходы	7100
		развлечения, отдых	14200
		эксплуатация автомобиля	9900
		ежемесячные платежи по кредиту за мебель	5500
		ежемесячный перевод бабушке - пенсионерке живущей в другом городе	7500
		прочие расходы	2200
итого	**110490**	итого	**109400**

Ответ: Сбережения =110490-109400=1090 рублей.

Вариант №2

Задание №1

1. Что из перечисленного входит в человеческий капитал?

1. Кредит;
2. Домашний сейф;
3. Умение составлять бюджет;
4. Всё вышеперечисленное

2. Верны ли следующие суждения?

А) Человеческий капитал можно конвертировать в деньги.

Б) При составлении бюджета сложнее планировать доходы, чем расходы.

1. Верно только А;
2. Верно только Б;
3. Верны оба суждения;
4. Оба суждения не верны.

3. В чем основная цель резервного капитала?

1. Повседневные траты
2. Дополнительные источники дохода
3. Защита от риска
4. Всё вышеперечисленное

4.Соотнесите понятие и определение:

1.активы

2.кредит

3.бюджет

Варианты ответов

А) это все блага, которые находятся в вашей собственности и имеют денежную стоимость;

Б) это материальные обязательства, которые вы должны выполнить;

В) это список запланированных доходов и расходов на определенный период времени.

5. Расставьте (последовательно) этапы принятия решений

1. определение цели
2. подбор альтернатив
3. выбор лучшего варианта

6.Финансово грамотный человек – это человек, который (укажите правильные утверждения):

1. Тратит меньше, чем зарабатывает;
2. Совершает спонтанные покупки;
3. Имеет «подушку безопасности»;
4. Ведет учет доходов и расходов; живет по средствам и грамотно планирует свои расходы;
5. Минимум 10% своего дохода оставляют на инвестиции;
6. Не берут необдуманные кредиты;
7. Систематически покупает лотерейные билеты.

7. Что такое инфляция?

1.Это вклад в банке на определенный срок, в течении которого на сумму вклада регулярно начисляются процент;

2. Это процесс повышения общего уровня цен на товары и услуги;
3. Способность актива быстро и с минимальными потерями быть конвертированным в деньги.

8. Сколько уровней имеет Банковская система РФ?

1. 1-уровень;
2. 3 -уровня;
3. нет уровней;
4. 2-уровня.

9. СНИЛС — это?

1. Документ, подтверждающий личность человека;

2. Страховой номер индивидуального лицевого счета, по которому человек идентифицируется в пенсионной системе;

3. Налоговый номер, необходимый гражданину для регистрации имущества.

10. Какие функции выполняет Центральный Банк РФ?

7. Кредитор физических лиц;
8. Регулятора банковской системы;
9. Принимает вклады физических лиц под более высокий процент;
10. Обеспечивая стабильность и надежность финансовых учреждений.;
11. Лицензирует банки;
12. Денежная эмиссия.

Задание №2

Решите задачу:

Сергиенко Иван Дмитриевич открыл в банке вклад разместил на нем 10 000 рублей под 5% годовых, при условии, что это простой процент, определите какой доход получит Иван Дмитриевич через год?

А) 500 рублей;

Б) 5000 рублей;

В) 1000 рублей.

Задание№3

Марина решила купить себе новые наушники стоимостью 6 200 руб., о которых она давно мечтала. Для ведения личного бюджета она использует возможности специального мобильного приложения «Финансовый помощник». Она ежедневно заносит в него свои расходы за день (см. доп. информацию). Какие ежемесячные накопления, согласно мобильному приложению, может делать девушка, если она задала, что у нее в месяце 30 дней? Кроме того, на день рождения в качестве подарка она получила 3 000 рублей.

Дополнительная информация:

Поступления за месяц (рублей):

Стипендия – 7800, Ежемесячные денежные переводы от родителей – 5000

Траты за день (рубли):

Питание – 150, Расходы на сладости –90, Транспорт – 60, Прочие – 70

Вопрос: через сколько полных месяцев по данным «Финансового помощника» девушка сможет купить наушники?

ВАРИАНТ 2

Ответы на задания

Задание №1

1	3
2	1
3	3
4	1а, 2б,3в
5	123
6	1,3,4,5,6
7	2
8	4
9	2
10	2,4,5,6

Задание №2 -А

Задание №3

РЕШЕНИЕ:

1) Определяем сумму трат за день:
150 + 90 + 60 + 70 = 370 рублей.
2) Определяем сумму трат за месяц:
370 × 30 = 11100 рублей.
3) Определяем сумму поступлений за месяц:
7800+5000 = 12800 рублей.
4) Определяем возможную сумму накоплений за месяц
12800-11100=1700 рублей.
5) Определяем сумму, которую нужно накопить:
6200 – 3000 = 3200 рублей.
6) Определяем, за сколько месяцев девушка сможет накопить на наушники:
3200: 1700 = 1,88; округляем до целых — 2
Ответ: 2 месяца.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Пащенко Е.О., преподаватель высшей категории

Общие положения:

Результатом освоения по УД являются умения:

-У.1 Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений

-У.2 Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости

-У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

-У.4 Решать дифференциальные уравнения

- У.5 Пользоваться понятиями теории комплексных чисел

Результатом освоения по УД являются знания:

-З.1 Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии

-З.2 Основы дифференциального и интегрального исчисления

-З.3 Основы теории комплексных чисел

Формой аттестации по УД является: экзамен

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Умения и знания	Показатели оценки результата
умения: У.1 Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений У.2 Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления У.4 Решать дифференциальные уравнения У.5 Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Находит определитель матрицы, обратную матрицу, выполняет операции над матрицами. Решает системы уравнений методом Гаусса и Крамера. Решает задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка. Вычисляет производные и дифференциалы. Находит неопределенные интегралы и вычисляет определенные интегралы. Исследует на сходимость числовые ряды, разлагает элементарные функции в ряд Тейлора. Находит частные производные и дифференциалы функций нескольких переменных. Приводит двойные интегралы к повторным, вычисляет двойные интегралы. Решает обыкновенные дифференциальные уравнения. Выполняет действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме.
знания: З.1 Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии З.2 Основы дифференциального и интегрального исчисления З.3 Основы теории комплексных чисел	Знает основные понятия и методы линейной алгебры. Знает основные понятия и методы аналитической геометрии. Знает основные понятия и методы математического анализа. Знает основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления. Знает основные понятия и методы теории комплексных чисел.

2. Оценка освоения УД

2.1 Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1: Основы теории комплексных чисел

Проверяемые результаты обучения:

У.5 Пользоваться понятиями теории комплексных чисел

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3
Для данных комплексных чисел найдите $z_1 + z_2;\ z_1 - z_2;\ z_1 \cdot z_2;\ \frac{z_1}{z_2}$.		
$z_1 = 2 + 3i;$ $z_2 = 1 - 2i$	$z_1 = 2 + 5i;$ $z_2 = 1 - i$	$z_1 = 3 - 2i;$ $z_2 = 1 + 3i$

Запишите z в алгебраической форме:		
$z=\frac{-41+63i}{50}-\frac{6i+1}{1-7i}$	$z=\frac{13+12i}{6i-8}-\frac{2i+1}{i+2}$	$z=\frac{-30+21i}{10}+\frac{5i+1}{1-i}$
Представьте комплексное число в тригонометрической форме:		
а) $z=2i$ б) $z=-1-i\sqrt{3}$	а) $z=-3i$ б) $z=\sqrt{3}-i$	а) $z=1-\sqrt{2}$ б) $z=1-i\sqrt{3}$

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания и допустил не более 2 ошибок.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 2: Теория пределов

Проверяемые результаты обучения:

У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1

1. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 5}\frac{x^2-25}{x-5}$.
2. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\frac{\sin 4x}{\sin 5x}$.
3. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to +\infty}\frac{x^3+4x-1}{3x^2+x+2}$.
4. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to +\infty}\frac{\sqrt{4x^2+1}-x}{3x+5}$.
5. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to +\infty}(x-\sqrt{x^2-a^2})$.

Вариант 2

1. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to +\infty}\frac{x^2+2x+3}{2x^2+3x+4}$.
2. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\frac{\sqrt{1+x+x^2}-1}{x}$.
3. Вычислить предел: $\lim\limits_{\pi/4}\frac{\sin 2x-\cos 2x-1}{\cos x-\sin x}$.
4. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to \infty}\frac{(x^2+1)^{50}}{(x+10)^{100}}$.
5. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\frac{\sqrt[3]{\cos x-1}}{\sin^2 3x}$.

Вариант 3

1. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{9-x^2}{\sqrt{3x}-3}$.

2. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^3-1}{\sin(x-1)}$.

3. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to\infty}(x-\sqrt{x^2+x+1}$.

4. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{xtgx}{1-\cos x}$.

5. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to -2}(\dfrac{1}{x+2}+\dfrac{4}{x^2-4})$.

Вариант 4

1. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 5}\dfrac{x^2-25}{x-5}$.

2.Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\cos(\alpha+x)-\cos(\alpha-x)}{x}$.

3. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin 7x}{\sqrt{1+x}-1}$.

4. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{xtgx}{1-\cos x}$.

5. Вычислить предел: $\lim\limits_{x\to \pi/6}\dfrac{1-2\sin x}{\pi/6-x}$.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 4 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Проверяемые результаты обучения:
З1 Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии
Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа, тест
Текст задания:

Вариант 1

1) Вычислите
$\lim\limits_{x\to 3}(x^2-5x+3)$
ответы: А) – 3; Б) $\frac{1}{6}$; В) – 4; Г) 8

2) Вычислите:
$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{3x-2}{5x^2+4}$
ответы: А) – 3; Б) $\frac{1}{6}$; В) $\frac{1}{8}$; Г) другой ответ

3) Дано:

$\lim\limits_{n\to\infty} x_n = \frac{2}{3}$; $\lim\limits_{n\to\infty} y_n = -0{,}3$

Вычислите:

$\lim\limits_{x\to\infty} \frac{3x_n - 5}{x_n \cdot y_n}$

ответы: А) – 15; Б) 15; В) 1,5; Г) – 1,5

4) Вычислите:

$\lim\limits_{n\to\infty} \frac{1}{n+2}$

ответы: А) 0; Б) 2; В) ∞; Г) $\frac{1}{2}$

5) Вычислите:

$\lim\limits_{n\to\infty} \frac{5 + n - 3n^2}{4 - n + 2n^2}$

ответы: А) 0; Б) $-\frac{3}{2}$; В) 1,5; Г) ∞

6) Вычислите:

$\lim\limits_{x\to 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{3x^2 - 9x}$

ответы: А) $\frac{1}{3}$; Б) $\frac{1}{9}$; В) 0; Г) ∞

7) Вычислите:

$\lim\limits_{x\to\infty} (x - \sqrt{x^2 - 4x})$

ответы: А) ∞; Б) 2; В) 0; Г) $-\frac{1}{3}$

Вариант 2

1) Вычислите

$\lim\limits_{x\to -4} (5 - 3x - x^2)$

ответы: А) 1; Б) – 23; В) – 19; Г) 3

2) Вычислите:

$\lim\limits_{x\to 2} \frac{x^2 - x + 1}{x - 3}$

ответы: А) 1; Б) – 3; В) – 1; Г) 0

3) Дано:

$\lim\limits_{n\to\infty} x_n = -0{,}2$; $\lim\limits_{n\to\infty} y_n = 0{,}5$

Вычислите:

$\lim\limits_{x\to\infty} \frac{x_n \cdot y_n}{5x_n^2 - 2}$

ответы: А) $\frac{5}{9}$; Б) $-\frac{1}{18}$; В) $-\frac{5}{9}$; Г) $\frac{1}{18}$

4) Вычислите:

$\lim\limits_{x\to\infty} \frac{2x + 3}{1 - 5x}$

ответы: А) 0; Б) $\frac{2}{5}$; В)– $\frac{2}{5}$; Г) ∞

5) Вычислите:

$\lim\limits_{n\to\infty} \frac{3n^2 - 5n + 1}{2n^3 + 3n^2}$

ответы: А) 0; Б) $\frac{2}{3}$; В) $\frac{3}{2}$; Г) $-\frac{5}{2}$

6) Вычислите:

$$\lim_{x\to 5}\frac{x^2-8x+15}{x^2-25}$$

ответы: А) $\frac{1}{5}$; Б)1; В) $-\frac{3}{5}$; Г) ∞

7) Вычислите:

$$\lim_{x\to\infty}(\sqrt{x^2-x}-x)$$

ответы: А) $-\frac{1}{2}$; Б) ∞; В) 1; Г) 0

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 5-6 заданий.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 7 заданий.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 3: Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Проверяемые результаты обучения:

У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

З2 Основы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, тест

Текст задания:

Сформулировать правила дифференцирования и записать производные основных элементарных функций:

1°. $c' =$

2°. $(x^{\alpha})' =$

В частности, $x' =$

$(x^2)' =$

$(x^3)' =$

$(\sqrt{x})' =$

$\left(\frac{1}{x}\right)' =$

3°. $(kx+b)' =$

4°. $(a^x)' =$

В частности, $(e^x)' =$

5°. $(\log_a x)' =$

В частности, $(\ln x)' =$

$(\lg x)' =$

6°. $(\sin x)' =$

8°. $(tgx)' =$

9°. $(ctgx)' =$

10°. $(\arcsin x)' =$

11°. $(\arccos x)' =$

12°. $(arctgx)' =$

13°. $(arcctgx)' =$

ПРАВИЛА ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЯ

14°. $(u+v)' =$

15°. $(u-v)' =$

16°. $(uv)' =$

17°. $(cu)' =$

18°. $\left(\frac{u}{v}\right)' =$

В частности, $\left(\frac{1}{v}\right)' =$

ПРОИЗВОДНАЯ СЛОЖНОЙ ФУНКЦИИ

7°. $(\cos x)' =$ 19°. $f(\varphi(x))' =$

Критерии оценки:
«5» - более 18 правильных ответов;
«4» - от 15 до 18 верных ответов;
«3» - от 11 до 14 верных ответов;
Менее 10 – незачет

Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1.

1. Найти производную второго порядка: $y = \sin^2 x$.
2. Найти дифференциал функции: $y = \dfrac{\cos x}{1 - \sin x}$.
3. Найти предел, используя правило Лопиталя: $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^x - 1}{x}$.
4. Исследуйте функцию и постройте ее график: $y = -x^2 + 2x + 15$.

Вариант 2.

1. Найти производную второго порядка: $y = \cos^2 x$.
2. Найти дифференциал функции: $y = \sin^3 2x$.
3. Найти предел, используя правило Лопиталя: $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{1 - \cos x}{x^2}$.
4. Исследуйте функцию и постройте ее график: $y = \dfrac{1}{3}x^2 - 9$.

Вариант 3.

1. Найти производную второго порядка: $y = ctgx$.
2. Найти дифференциал функции: $y = x \cdot arctgx$.
3. Найти предел, используя правило Лопиталя: $\lim\limits_{x \to 1} \dfrac{x^3 - 3x^2 + 2}{x^3 - 4x^2 + 3}$.
4. Исследуйте функцию и постройте ее график: $y = \dfrac{1}{4}x^4$.

Вариант 4.

1. Найти производную второго порядка: $y = x \cdot \sin x$.
2. Найти дифференциал функции: $y = \dfrac{x^2}{\arcsin x}$.
3. Найти предел, используя правило Лопиталя: $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{e^x - e^{-x}}{\ln(1 + x)}$.
4. Исследуйте функцию и постройте ее график: $y = \dfrac{x^2 - 4}{x}$.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 4: Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Проверяемые результаты обучения:

У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

З2Основы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, тест

Текст задания:

Записать табличные интегралы:

1. $\int 0dx =$
2. $\int x^{\alpha} dx =$

   В частности, $\int dx =$
3. $\int \frac{dx}{x} =$
4. $\int a^{x} dx =$

   В частности, $\int e^{x} dx =$
5. $\int \cos x dx =$
6. $\int \sin x dx =$
7. $\int \frac{dx}{\cos^2 x} =$
8. $\int \frac{dx}{\sin^2 x} =$
9. $\int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}} =$

   В частности, $\int \frac{dx}{\sqrt{1 - x^2}} =$
10. $\int \frac{dx}{a^2 + x^2} =$

    В частности, $\int \frac{dx}{1 + x^2} =$

Критерии оценки:

«5» - 10 правильных ответов;

«4» - от 8 до 9 верных ответов;

«3» - от 6 до 7 верных ответов;

Менее 6 – незачет

Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:
Вариант – 1.
Найдите неопределенный интеграл:
а) методом непосредственного интегрирования:
1) $\int(2-3x^4)dx$; 2) $\int(\frac{1}{x}-\sqrt[4]{x})dx$.
б) методом подстановки:
1) $\int(x^3+1)\cdot x^2dx$; 2) $\int 5^{x+7}\,dx$.
в) методом интегрирования по частям:
1) $\int(4x-1)e^xdx$; 2) $\int(3-x)cosxdx$.

Вариант – 2.
Найдите неопределенный интеграл:
а) методом непосредственного интегрирования:
1) $\int(4+\frac{1}{x}-x)dx$; 2) $\int(7x-\sqrt[3]{x^{5)}}\,dx$.
б) методом подстановки:
1) $\int\frac{ln^3x}{x}dx$; 2) $\int\frac{x}{\sqrt{7-x^2}}dx$.
в) методом интегрирования по частям:
1) $\int 5xe^xdx$; 2) $\int(6x+1)cosxdx$.

Вариант – 3.
Найдите неопределенный интеграл:
а) методом непосредственного интегрирования:
1) $\int(\frac{1}{x}-\frac{x^3}{4})dx$; 2) $\int(5-sinx)dx$.
б) методом подстановки:
1) $\int\frac{ln^{22}x}{x}dx$; 2) $\int 2^{x^2}x\,dx$.
в) методом интегрирования по частям:
1) $\int 2xsinxdx$; 2) $\int 3xe^xdx$.

Вариант – 4.
Найдите неопределенный интеграл:
а) методом непосредственного интегрирования:
1) $\int(sinx+\frac{\sqrt[3]{x}}{4}-x)dx$; 2) $\int(17x-4-\frac{x^3}{2})dx$.
б) методом подстановки:
1) $\int xe^{-3x^2}\,dx$; 2) $\int\frac{1}{xln^4x}dx$.
в) методом интегрирования по частям:
1) $\int(2-x)e^xdx$; 2) $\int(6x-11)cosxdx$.

Критерии оценок:
оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 5: Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных
Проверяемые результаты обучения:
У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления
Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1.

1. Найти частные производные первого порядка от функции: $z = arctg\dfrac{y}{x}$.
2. Найти частные производные второго порядка от функции: $z = x^2y^3 + x^3y$.
3. Найти дифференциал функции: $z = \sin(xy^2)$.

Вариант 2.

1. Найти частные производные первого порядка от функции: $z = \dfrac{xy}{x+y}$.
2. Найти частные производные второго порядка от функции: $z = x^4 + 4x^2y^3 + 7xy + 1$.
3. Найти дифференциал функции: $z = \ln(x + 5y^2)$.

Вариант 3.

1. Найти частные производные первого порядка от функции: $z = x^2 \sin y$.
2. Найти частные производные второго порядка от функции: $z = \sin(3x - 2y)$.
3. Найти дифференциал функции: $z = \dfrac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}$.

Вариант 4.

1.Найти частные производные первого порядка от функции: $z = e^{xy}$.
2. Найти частные производные второго порядка от функции: $z = \cos(3x - 2y)$.
3. Найти дифференциал функции: $z = \dfrac{2x}{\sqrt{x^2 + y}}$.

Критерии оценок:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания и допустил не более 2 ошибок.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 6: Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных
Проверяемые результаты обучения:
У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления
Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1

1. Найти частные производные от функции: $z = \dfrac{y}{x}$.

2. Найти дифференциал функции: $z = \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}$.

3. Вычислить двойной интеграл по прямоугольнику D: $\iint\limits_D xydxdy, 3 \le x \le 5, 0 \le y \le 1$.

4. Вычислить двойной интеграл по области G: $\iint\limits_G (x - y)dxdy, x = 0, y = 0, x + y = 2$.

Вариант 2

1. Найти частные производные от функции: $z = e^{xy}$.

2. Найти дифференциал функции: $z = \ln(x + 5y^2)$.

3. Вычислить двойной интеграл по прямоугольнику D: $\iint\limits_D xy^2 dxdy, 2 \le x \le 4, 0 \le y \le 1$.

4. Вычислить двойной интеграл по области G: $\iint\limits_G xydxdy, x = 0, y = 0, y = x, x = 1$

Вариант 3

1. Найти частные производные от функции: $z = \sin(3x - 2y)$.

2. Найти дифференциал функции: $z = \ln(3x + y^2)$.

3. Вычислить двойной интеграл по прямоугольнику D: $\iint\limits_D (x - y)dxdy, 1 \le x \le 4, 1 \le y \le 3$.

4. Вычислить двойной интеграл по области G: $\iint\limits_G xydxdy, y = x^2, y^2 = x$.

Вариант 4

1. Найти частные производные от функции: $z = x^4 + 4x^2y^3 + 7xy + 1$.

2. Найти дифференциал функции: $z = \sin(xy^2)$.

3. Вычислить двойной интеграл по прямоугольнику D: $\iint\limits_D (x + y^2)dxdy, 2 \le x \le 3, 1 \le y \le 2$.

4. Вычислить двойной интеграл по области G: $\iint\limits_G (x + y)dxdy, 0 \le y \le \pi, 0 \le x \le \sin y$.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 7: Теория рядов

Проверяемые результаты обучения:

У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1

1. Исследовать сходимость ряда: $1 + \frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{1000} + \ldots$.

2. Исследовать сходимость ряда: $\sum\limits_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$.

3. Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{3^n}$.

4. Найти радиус и интервал сходимости ряда и исследовать его сходимость на границах интервала: $\sum_{1}^{\infty} n! x^n$.

Вариант 2

1. Исследовать сходимость ряда: $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}+\frac{1}{8}+\ldots$.

2. Исследовать сходимость ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{3^n+n}$.

3. Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряд: $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{(-1)^n}{\ln n}$.

4. Найти радиус и интервал сходимости ряда и исследовать его сходимость на границах интервала: $\sum_{1}^{\infty} 3^n x^n$.

Вариант 3

1. Исследовать сходимость ряда: $\frac{1}{101}+\frac{2}{104}+\frac{3}{109}+\frac{4}{116}\ldots$.

2. Исследовать сходимость ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n-\sin n}$.

3. Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{n}}$.

4. Найти радиус и интервал сходимости ряда и исследовать его сходимость на границах интервала: $\sum_{1}^{\infty} \frac{x^{n-1}}{3^{n-1}}$.

Вариант 4

1. Исследовать сходимость ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^n}$.

2. Исследовать сходимость ряда: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n-2}{n^3}$.

3. Исследовать на абсолютную и условную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} 2n}{3n+2}$.

4. Найти радиус и интервал сходимости ряда и исследовать его сходимость на границах интервала: $\sum_{1}^{\infty} \frac{(-x)^{n-1}}{n}$.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 8: Обыкновенные дифференциальные уравнения

Проверяемые результаты обучения:

У.3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1

1. Найти общие решения уравнения: $x^2 y' + y^2 = 0$.
2. Найти частные решения уравнения: $2\sqrt{y}dx = dy, y_0 = 1, x_0 = 0$.
3. Решить уравнение: $y'' - 5y' + 4y = 0$.

Вариант 2

1. Найти общие решения уравнения: $xy' + y = 0$.
2. Найти частные решения уравнения: $2y'\sqrt{x} = y, y_0 = 1, x_0 = 4$.
3. Решить уравнение: $y'' + 8y' + 25y = 0$.

Вариант 3

1. Найти общие решения уравнения: $(1 + y^2)dx = (1 + x^2)dy$.
2. Найти частные решения уравнения: $(1 + e^x)yy' = e^x, y_0 = 1, x_0 = 0$.
3. Решить уравнение: $y'' - 4y' + 4y = 0$.

Вариант 4

1. Найти общие решения уравнения: $xy' - y = 0$.
2. Найти частные решения уравнения: $(2x + 1)dy + y^2 dx = 0, y_0 = 1, x_0 = 4$.
3. Решить уравнение: $y'' - 6y' + 9y = 0$.

Критерии оценки:

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 3 задания и допустил не более 2 ошибок.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 2 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

Тема 9: Матрицы и определители

Проверяемые результаты обучения:

У.1 Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1. Найдите матрицу C = A + B, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$.
2. Найдите матрицу C = A + B, если $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 2 & -7 & 4 \\ 6 & 5 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 4 & 2 & -3 \\ 5 & 7 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.
3. Вычислите: 2A + 3B – C, если $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -3 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -4 & 0 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} -7 & -4 \\ 18 & -8 \end{pmatrix}$.
4. Произведите умножение двух матриц а) $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 4 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -2 & 4 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$,
   б) $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -4 \\ -1 & -1 & 3 \\ 1 & -2 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 3 & -1 & 1 \\ 1 & 2 & 2 \end{pmatrix}$.

5. Вычислите определитель второго порядка $\begin{vmatrix} 2 & 4 \\ 1 & -3 \end{vmatrix}$.

6. Вычислите определитель третьего порядка $\begin{bmatrix} 1 & 4 & 3 \\ 3 & 2 & -1 \\ 2 & 6 & 3 \end{bmatrix}$.

7. Запишите все миноры определителя $\begin{bmatrix} -1 & 2 & 0 \\ 3 & 7 & -1 \\ 5 & 4 & 2 \end{bmatrix}$.

8. Найдите алгебраические дополненияA_{13}, A_{21}, A_{31} для определителя $\begin{bmatrix} -1 & 2 & 3 \\ 2 & 0 & -3 \\ 3 & 2 & 5 \end{bmatrix}$.

9. Разложите определитель $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ -1 & 2 & 5 \\ 0 & -4 & 2 \end{bmatrix}$по:

а) элементам первой строки;

б) элементам второго столбца.

10. Найдите обратную матрицу для матрицы A = $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & -1 & 2 \\ 3 & 0 & 7 \end{pmatrix}$.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 10: Системы линейных уравнений

Проверяемые результаты обучения:

У.1 Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1. Решите систему линейных уравнений методом Крамера.

а) $\begin{cases} 5x + 3y = 12, \\ 2x - y = 7. \end{cases}$ б) $\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 4x - 5y = 2. \end{cases}$ в) $\begin{cases} 3x + 2y + z = 3, \\ 5x - 2y - 2z = 3, \\ x + y - z = -2. \end{cases}$ г) $\begin{cases} x - y + z = 6, \\ x - 2y + z = 9, \\ x - 4y - 2z = 3. \end{cases}$

2. Решите систему 4-х линейных уравнений с четырьмя неизвестными методом Крамера

$$\begin{cases} 7x_1 + 6x_2 + 3x_3 + 7x_4 = 3; \\ 3x_1 + 5x_2 + 7x_3 + 2x_4 = -1; \\ 5x_1 + 4x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 1; \\ 5x_1 + 6x_2 + 5x_3 + 4x_4 = 2. \end{cases}$$

3. Используя метод Гаусса решите систему линейных уравнений

а) $\begin{cases} 3x + 2y - z = 4, \\ 2x - y + 3z = 9, \\ x - 2y + 2z = 3. \end{cases}$ б) $\begin{cases} x_1 - 2x_2 + x_4 = -3, \\ 3x_1 - x_2 - 2x_3 = 1, \\ 2x_1 + x_2 - 2x_3 - x_4 = 4, \\ x_1 + 3x_2 - 2x_3 - 2x_4 = 7. \end{cases}$

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 11: Векторы и действия с ними

Проверяемые результаты обучения:

У.2 Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант -1.

1. Даны векторы: $\vec{a}\{2;-4;3\}$, $\vec{b}\left\{-3;\frac{1}{2};1\right\}$. Найдите $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$.
2. Даны векторы: $\vec{a}\{1;-2;0\}$, $\vec{b}\{-3;6;0\}$, $\vec{c}\{0;-3;4\}$. Найдите координаты вектора $\vec{p}$, заданного своим разложением$\vec{p}$ = $2\vec{a}$ - $\frac{1}{3}\vec{b}$ - $\vec{c}$.
3. Найдите значения *m* и *n*, при которых векторы $\vec{a}\{6;n;1\}$ и $\vec{b}\{m;16;2\}$.
4. Найдите: а) координаты вектора $\overrightarrow{AB}$,

   б) координаты точки С, которая является серединой отрезка АВ,

если А(5; -1; 3), В(2;-2; 4).

5. Даны векторы $\vec{b}\{3;1;-2\}$ и $\vec{c}\{1;4;-3\}$. Найдите: а)$\left|2\vec{b}-\vec{c}\right|$, б) $\vec{b}\cdot\vec{c}$.

Вариант -2.

Даны векторы: $\vec{a}\{3;-5;4\}$, $\vec{b}\left\{-2;\frac{1}{3};-1\right\}$. Найдите $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$.

1. Даны векторы: $\vec{a}\{2;-1;1\}$, $\vec{b}\{3;4;0\}$, $\vec{c}\{-1;0;2\}$.

Найдите координаты вектора $\vec{p}$, заданного своим разложением $\vec{p}$ = $2\vec{a}$ + $\frac{2}{3}\vec{b}$ - $\vec{c}$.

2. Найдите значения *m* и *n*, при которых векторы $\vec{a}\{2;n;1\}$ и $\vec{b}\{m;12;3\}$.
3. Найдите: а) координаты вектора$\overrightarrow{CD}$, б) координаты точки А, которая является серединой отрезка CD, если С(6; 3; - 2), D(2; 4; 5).
4. Даны векторы $\vec{a}\{5;-1;2\}$ и $\vec{b}\{3;2;-4\}$. Найдите: а)$\left|\vec{a}-2\vec{b}\right|$, б)$\overrightarrow{a}\cdot\vec{b}$.

Вариант -3.

1. Даны векторы: $\vec{a}\{-1;3;-3\}$, $\vec{b}\left\{\frac{1}{2};-2;1\right\}$. Найдите $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$.
2. Даны векторы: $\vec{a}\{3;-2;1\}$, $\vec{b}\{-2;4;-2\}$, $\vec{c}\{-3;6;0\}$. Найдите координаты вектора $\vec{p}$, заданного своим разложением $\vec{p}$ = $\vec{a}$ + $\vec{b}$ - $\frac{1}{3}\vec{c}$.
3. Найдите значения *m* и *n*, при которых векторы $\vec{a}\{3;n;3\}$ и $\vec{b}\{m;2;1\}$.
4. Найдите: а) координаты вектора $\overrightarrow{AB}$, б) координаты точки С, которая является серединой отрезка АВ, если А(3; -2; 0), В(1; 2; -1).
5. Даны векторы $\vec{b}\{4;-1;2\}$ и $\vec{c}\{2;5;-3\}$. Найдите: а)$\left|2\vec{b}-\vec{c}\right|$, б) $\vec{b}\cdot\vec{c}$.

Вариант -4.

1. Даны векторы: $\vec{a}\{6;-4;0\}$, $\vec{b}\{-2;-1;-2\}$. Найдите $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$.
2. Даны векторы: $\vec{a}\{-3;-1;6\}$, $\vec{b}\{2;3;0\}$, $\vec{c}\left\{1;-2;-\frac{1}{2}\right\}$. Найдите координаты вектора $\vec{p}$, заданного своим разложением $\vec{p}$ = $-\frac{1}{3}\vec{a}$ - $\vec{b}$ + $2\vec{c}$.
3. Найдите значения *m* и *n*, при которых векторы $\vec{a}\{n;3;18\}$ и $\vec{b}\{2;m;6\}$.
4. Найдите: а) координаты вектора$\overrightarrow{CD}$, б) координаты точки А, которая является серединой отрезка CD, если С(9; -2; 3), D(-5; -1; 6).
5. Даны векторы $\vec{a}\{3;-2;1\}$ и $\vec{b}\{7;-4;2\}$. Найдите: а)$\left|\vec{a}-2\vec{b}\right|$, б)$\overrightarrow{a}\cdot\vec{b}$.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;

оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий

Тема 12: Аналитическая геометрия на плоскости

Проверяемые результаты обучения:

У.2 Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1. Проверьте принадлежат ли точки А(3; 14), В(4; 13), С(-3;0), Д(0; 5) прямой 7х-3у+21=0.
2. Постройте прямые: 1) х = 5; х = -3, х=0; 2) у = 4, у = -2, у = 0.
3. Составьте уравнение прямой, проходящей через точку М(2; -4) и перпендикулярной вектору $\vec{n}$= (4; 2).
4. Вычислите длину отрезка прямой 3х + 4у – 24 = 0, заключенного между осями координат.
5. На прямой 2х + у – 6 = 0 найдите точку М, равноудаленную от точек А(3; 5) и В(2; 6).
6. Вычислите углы наклона к оси Ох для прямых: 1) у = х; 2) у = -х.
7. Составьте уравнение прямой, проходящей через начало координат, если её угловой коэффициент: 1) k = 6; 2) k =-2.
8. Найдите острый угол между прямыми 5х – 2у -16 = 0 и 3х+4у – 12 = 0.
9. Составьте уравнение прямой, проходящей через точку М(-2; -4) параллельно прямой 2х - 3у + 16 = 0.
10. Проверьте, перпендикулярны ли следующие прямые:

1) 3х – 4у + 12 = 0 и 4х+ 3у – 6 = 0;

2) 4х + 4у – 8 = 0 и 3х – 2у + 4 = 0.

11. Составьте уравнение окружности, проходящей через точки А (3; 1), В (-2; 6), С (-5; -2).
12. Составьте уравнение эллипса, если две его вершины находятся в точкахB_1(-8; 0) и B_2(8; 0), а фокусы - в точках F_1(0; -6) и F_2(0; 6).
13. Составьте уравнение гиперболы, если её вершины находятся в точкахA_1(-3; 0) и A_2(3; 0), фокусы – в точках F_1(-5; 0) и F_2(5; 0).
14. Составьте уравнение параболы с вершиной в начале координат, если её директрисой служит прямая х = -3.

Самостоятельная работа

Проверяемые результаты обучения:

У3 Применять методы дифференциального и интегрального исчисления

Задание 1

Вид учебной работы: самостоятельная работа, решение ситуационных задач

Текст задания:

1. Скорость движения точки изменяется по закону v 9t 8t 2 =– (м/с). Найти путь S, пройденный точкой за четвертую секунду.
2. Найти объем тела, полученного при вращении вокруг оси абсцисс криволинейной трапеции, ограниченной линиями: у = х, у = 0, х = 0, х =1.
3. Скорость движения точки изменяется по закону 3 2 1 2 v = t +t+ (м/с). Найти путь S, пройденный точкой за 10 сот начала движения.

Материалы для дифференцированного зачета

Общие положения

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка знаний и умений по пятибалльной шкале. Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения заданий на базе колледжа.

Условие проведения дифференцированного зачета

Количество вариантов- 2

Ответы предоставляются письменно.

Время выполнения задания- 1 час (академический)

Оборудование: бумага, ручка, карандаш, линейка, вариант задания, справочная литература, микрокалькулятор.

Критерии оценки:

«Отлично» - выполнены все 8 задания

«Хорошо» - выполнены 6-7 задания

«Удовлетворительно» - выполнены 4 задания

«Неудовлетворительно» - выполнено менее 3 заданий

Вариант 1

1. Найти следующие пределы:

а) $\lim\limits_{x\to 3}\dfrac{x^2-x-6}{x^2-5x+6}$

б) $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^2+2x+1}{x^2-1}$

2. Вычислить заданные интегралы:

а) $\int\limits_0^2 \left(4x^2+x-3\right)dx$.

б) $\int\limits_0^2 \dfrac{2x^3+x^4}{x^2}dx$

3. Найдите производную функции:

а) $y=\dfrac{11x-8}{2x+4}$.

б) $y=e^{2x^5-8}$.

4. Исследовать функцию и построить ее графикУ= x^3-12x^2+36x-10

5. Вычислите сумму и произведение матриц А и В:

$$A=\begin{pmatrix}4 & 1 & 1\\ 4 & 3 & 6\\ -2 & 3 & -5\end{pmatrix}\quad B=\begin{pmatrix}1 & 1 & 0\\ 8 & 1 & 3\\ 3 & 2 & 2\end{pmatrix}$$

6. Вычислить систему методом Крамера: $\begin{cases}2x_1+x_2-x_3=5,\\ x_1-2x_2+3x_3=-3,\\ 7x_1+x_2-x_3=10.\end{cases}$

7. Вычислите частные производные 1 порядка по х и по у:у=$2x^2y^3-3\,cosxy$

8. Вычислить $\int\limits_1^3 dy\int\limits_{5-y}^{y^2}(y+x)dx.$

Вариант 2

1. Найти следующие пределы:

а) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{5x^4-x^3+1}{2x^4+x}$; б) $\lim\limits_{x\to-2}\dfrac{x^2+x-2}{x^2+7x+10}$

2. Вычислить заданные интегралы:

а) $\int\limits_0^1 (x-5)x\,dx$.

б) $\int\limits_0^2 \dfrac{2x^3+x^4}{x^2}\,dx$.

3. Найдите производную функции:

а) $y=\sin^6\left(4x^3-2\right)$

б) $y=3x^4+\cos 5x$

4. Исследовать функцию и построить ее графикУ=x^3-10,5x^2+30x+15

5. Вычислите сумму и произведение матриц А и В:

$$A=\begin{pmatrix}4&1&1\\4&3&6\\-2&3&5\end{pmatrix}\quad B=\begin{pmatrix}5&2&1\\3&2&8\\4&9&0\end{pmatrix}$$

6.Вычислить систему методом Крамера: $\begin{cases}2x+3y+2z=9,\\x+2y-3z=14,\\3x+4y+z=16.\end{cases}$

7. Вычислите частные производные 1 порядка по х и по у: $u(x,y)=x^8y^3-18x\cos 2y.$

8. Вычислить $\int\limits_1^2 dx\int\limits_{x^2}^{x}(y-x)dy.$

Список литературы

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. –М.: ОИЦ «Академия»,2016.
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб.пособие для студентов учрежд. СПО / В.П.Григорьев, Т.Н.Сабурова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 160 с.

4 Сводная таблица

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У5			дифзачет	У5
Тема 2. Теория пределов	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3 З1			дифзачет	У3 З1
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3 З2			дифзачет	У3 З2
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3 З2			дифзачет	У3 З2
Тема 5.Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3			дифзачет	У3
Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3			дифзачет	У3
Тема 7. Теория рядов	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3			дифзачет	У3

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3			дифзачет	У3
Тема 9. Матрицы и определители	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1			дифзачет	У1
Тема 10. Системы линейных уравнений	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1			дифзачет	У1
Тема 11. Векторы и действия с ними	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У2			дифзачет	У2
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У2 У3			дифзачет	У2 У3

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Специальность/профессия:09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Пащенко Е.О., преподаватель высшей категории

Общие положения:

Результатом освоения по УД являются умения:

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У.2 использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

У.3 применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

Результатом освоения по УД являются знания:

З1 Элементы комбинаторики.
З2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
З3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
З4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
З5 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
З6 Законы распределения непрерывных случайных величин.
З7 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
З8 Понятие вероятности и частоты

Формой аттестации по УД является: дифференцированный зачет

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	Дифференцируемый зачет	Защита практических работ, анализ выполненной работы
У.2 использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	Дифференцируемый зачет	Защита практических работ, анализ выполненной работы, решение ситуационных задач
У.3 применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Дифференцируемый зачет	Защита практических работ, анализ выполненной работы
З1 Элементы комбинаторики.	Дифференцируемый зачет	Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
З2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.	Дифференцируемый зачет	Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
З3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.	Дифференцируемый зачет	Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
З4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.		Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)

35 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.		Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
36 Законы распределения непрерывных случайных величин.		Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
37 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.		Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)
38 Понятие вероятности и частоты		Тестовый контроль Контрольная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы)

Таблица 2

Умения и знания	**Показатели оценки результата**
умения: У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; У.2 использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; У.3 применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;	Применяют стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; Пользуются расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; Применяют современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа
знания: З1 Элементы комбинаторики. З2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. З3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. З4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. З5 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. З6 Законы распределения непрерывных случайных величин. З7 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. З8Понятие вероятности и частоты	Знает основные понятия комбинаторики Знает основы теории вероятностей и математической статистики Знает основные понятия теории графов.

2. Оценка освоения УД

2.1 Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1: Элементы комбинаторики

Проверяемые результаты обучения:

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У.2 пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

З1 Элементы комбинаторики.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вычислить вероятности событий, указанных в тексте.

1. За круглым столом сидят 5 мужчин и 5 женщин. Какова вероятность того, что два лица одинакового пола не сидят рядом, если места занимались случайно?
2. На столе лежат 20 экзаменационных билетов с номерами 1, 2, ..., 20. Преподаватель берёт 3 любых билета. Какова вероятность того, что они из первых четырёх?
3. Имеется 6 отрезков, длины которых равны соответственно 2, 4, 6, 8, 10, 12 единицам. Найти вероятность того, что с помощью взятых наугад трёх отрезков можно построит треугольник.
4. Пять студентов из группы изучают английский язык, шесть студентов – немецкий и семь студентов – французский язык. Случайным образом выбрано четыре студента. Какова вероятность того, что двое из них изучают английский язык, один изучает французский и один – немецкий?
5. На семи карточках написаны цифры от 1 до 7. Наудачу извлекаются две карточки. Какова вероятность того, что сумма цифр на этих карточках будет чётной?
6. В мастерскую для ремонта поступило 10 телевизоров, из которых 3 нуждаются в общем ремонте. Мастер наугад берёт первые 5 штук. Какова вероятность того, что два из них нуждаются в общем ремонте?
7. Бросаются две игральные кости. Найти вероятность того, что выпадет одинаковое число очков на обеих костях, и вероятность того, что на обеих костях выпадет чётное число очков.
8. Из полной колоды карт (52 карты) вынимается наугад три карты. Найти вероятность того, что этими картами будут тройка, семёрка и туз.
9. Телефонный номер состоит из пяти цифр. Найти вероятность того, что номер телефона случайно выбранного абонента не содержит одинаковых цифр.
10. В шахматном турнире участвуют 20 человек, которые разбиваются на две группы по 10 человек. Определить вероятность того, что четыре наиболее сильных игрока разделятся между группами поровну.
11. Четырёхтомное сочинение расположено на полке в случайном порядке. Найти вероятность того, что тома стоят в должном порядке справа налево или слева направо.
12. Какова вероятность того, что четырехзначный номер случайно взятого автомобиля в большом городе имеет все цифры разные и вероятность того, что он имеет все цифры одинаковые?
13. Полная колода карт (52 карты) делится пополам. Найти вероятность того, что число чёрных и красных карт в обеих пачках будет одинаковым.
14. На полке лежат 15 учебников, из них 7 – по математике. Студент наудачу берёт 3 учебника. Какова вероятность того, что взятые учебники – учебники по математике?
15. Игральная кость бросается два раза. Какова вероятность того, что сумма выпавших очков будет не менее 7 и не более 10?

16. В урне 2 белых и 4 чёрных шара. Из урны парами последовательно извлекают все шары. Какова вероятность того, что в последней паре оба шара будут чёрными?
17. Студент знает 15 из 20 вопросов учебной программы. На экзамене предлагается ответить на 3 вопроса, которые выбираются случайным образом. Какова вероятность того, что студент сможет ответить на предложенные вопросы?
18. Отрезок прямой, длина которого равна 2, делится случайным образом на 3 части. Найти вероятность того, что из полученных частей можно построить треугольник.
19. Спортивная команда состоит из 20 спортсменов, из которых 5 боксёров, 7 штангистов и 8 борцов. Для беседы с журналистом было выбрано случайным образом 3 спортсмена. Определить вероятность того, что выбранные спортсмены представляют различные дисциплины спорта.
20. На восьми карточках написаны цифры от 1 до 8. Наудачу извлекаются две карточки. Какова вероятность того, что сумма цифр, написанных на этих карточках, будет не менее 12?
21. Бросаются две игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков будет не более чем 10.
22. Каждая из цифр 1, 3, 5, 6 и 8 написана на одной из пяти карточек. Карточки перемешивают и раскладывают в ряд. Какова вероятность того, что полученное пятизначное число будет делиться на 4?
23. Наугад выбирается двухзначное число. Определить вероятность того, что сумма цифр этого числа является простым числом.
24. Из полного набора домино (28 штук) наудачу выбирают 7 костей. Какова вероятность того, что среди них окажется три кости с шестью очками?
25. Группа, состоящая из 8 человек, занимает места за круглым столом в случайном порядке. Какова вероятность того, что при этом два определенных лица окажутся сидящими рядом?

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа, тест
Текст задания:

1. Под случайным событием, связанным с некоторым опытом, понимается всякое событие, которое при осуществлении этого опыта

а) не может произойти;
б) либо происходит, либо нет;
в) обязательно произойдет.

2. Если событие **А** происходит тогда и только тогда, когда происходит событие **В**, то их называют

а) равносильными;
б) совместными;
в) одновременными;
г) тождественными.

3. Если полная система состоит из 2-х несовместных событий, то такие события называются

а) противоположными;
б) несовместными;
в) невозможными;
г) равносильными.

4. Опыт с подбрасыванием игральной кости. Событие $\mathbf{A_1}$ – появление четного числа очков. Событие $\mathbf{A_2}$- появление 2-х очков. Событие $\mathbf{A_1 \cdot A_2}$ состоит в том, что выпало

а) 2; б) 4; в) 6; г) 5.

5. Вероятность достоверного события равна

а) 0; б) 1; в) 2; г) 3.

6. Вероятность произведения двух зависимых событий **A** и **B** вычисляется по формуле

а) $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$; б) $P(A \cdot B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B)$;

в) $P(A \cdot B) = P(A) + P(B) + P(A) \cdot P(B)$; г) $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(A \mid B)$.

7. Из 25 экзаменационных билетов, занумерованных числами от 1 до 25, студент наудачу извлекает 1. Какова вероятность того, что студент сдаст экзамен, если он знает ответы на 23 билета?

а) $\frac{25}{23}$; б) $\frac{2}{23}$; в) $\frac{2}{25}$; г) $\frac{23}{25}$.

8. В коробке 10 шаров: 3 белых, 4 черных, 3 синих. Наудачу вытащили 1 шарик. Какова вероятность, что он будет либо белым, либо черным?

а) $\frac{3}{10}$; б) $\frac{4}{10}$; в) $\frac{10}{7}$; г) $\frac{7}{10}$.

9. Имеется 2 ящика. В первом 5 стандартных и 1 нестандартная деталь. Во втором 8 стандартных и 2 нестандартные детали. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Какова вероятность того, что вынутые детали окажутся стандартными?

а) $\frac{5}{24}$; б) $\frac{2}{3}$; в) $\frac{10}{16}$; г) $\frac{3}{8}$.

10. Из слова «**математика**» выбирается наугад одна буква. Какова вероятность того, что эта буква «**а**»?

а) $\frac{1}{10}$; б) $\frac{2}{10}$; в) $\frac{3}{10}$; г) $\frac{4}{10}$.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 2 Основы теории вероятностей

Проверяемые результаты обучения:

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
У.2 пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
З2 Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
З3 Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
З4 Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1. Для сигнализации об аварии установлены два независимо работающих сигнализатора. Вероятность того, что при аварии сигнализатор сработает, ровна 0,95 для первого сигнализатора и 0,9 для второго. Найти вероятность того, что при аварии работает только один сигнализатор.

2. Два стрелка стреляют по мишени. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле для первого стрелка равна 0,7, а для второго – 0,8. Найти вероятность того. Что при одном залпе в мишень попадает только один из стрелков.

3. Вероятность одного попадания в цель при одном залпе из двух орудий равна 0,38. Найти вероятность поражения цели при одном выстреле первым из орудий, если известно, что для второго орудия эта вероятность равна 0,8.

4. Вероятность того, что при одном измерении некоторой физической величины будет допущена ошибка, превышающая задорную точность, равна 0,4. Произведены три независимых измерения. Найти вероятность того, что только в одном из них допущенная ошибка превысит заданную точность.

5. Из партии изделий товаровед отбирает изделия высшего сорта. Вероятность того, что наудачу взятое изделие окажется высшего сорта, равно 0,8. Найти вероятность того, что из трёх проверенных изделий только два изделия высшего сорта.

6. Устройство состоит из трёх элементов, работающих независимо. Вероятности безоткатной работы (за время t) первого, второго и третьего элементов соответственно равно 0,6; 0,7; 0,8. Найти вероятность того, что за время t безоткатно будут работать: а) только один элемент; б) только два элемента;) все три элемента.

7. Вероятности того, что нужная сборщику деталь находится в первом, втором, третьем, четвёртом ящике, соответственно равны 0,6; 0,7; 0,8; 0,9. Найти вероятность того, что детали содержатся: а) на более чем в трёх ящиках; б) не менее чем в двух ящиках.

8. Брошены три игральные кости. Найти Вероятности следующих событий: а) на каждом из впавших граней появится пять очков; б) на всех выпавших гранях появится одинаковое число оков.

9. Брошены три игральные кости. Найти вероятности следующих событий: а) на двух выпавших гранях появится одно очко, а на третьей – другое число очков; б) на двух выпавших гранях появится одинаковое число очков, а на третьей другое число очков; в) на всех выпавших гранях появится разное число очков.

10. Отдел технического контроля проверяет изделия на стандартность. Вероятность того, что изделие стандартно, равна 0,9. Найти вероятность того, что из двух проверенных изделий только одно стандартное.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 3: Дискретные случайные величины (ДСВ)

Проверяемые результаты обучения:

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У.2 пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

З5 Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1.

1. Две радиолокационные станции ведут наблюдение за тремя объектами, которые могут создавать помехи, затрудняющие их обнаружение. Число объектов, которые могут

быть обнаружены этими станциями за один цикл осмотра, имеют соответственно законы распределения:

x_k	0	1	2	3
p_k	0.01	0.03	0.06	0.9

y_k	0	1	2	3
p_i	0.02	0.02	0.04	0.92

а) Какая из станций работает надежнее?

б) Найдите среднее число объектов, обнаруженных первой станцией за пять циклов осмотра.

в) Найдите среднее значение разности между числом объектов, обнаруженных первой и второй станциями за один цикл осмотра

2. Случайная величина X задана рядом распределения

x_i	-2	-1	0	2	3
p_i	0.1	0.15	0.25	0.15	0.1

Найти P {X<-1}, P{-1 $\leq$x $\leq$2}.

Найти MX, DX.

Построить таблицу распределения и найти MY, DY для случайной величины Y=2X+3

Вариант 2.

1. Число клиентов, обслуживаемых двумя парикмахерскими, за 30 мин имеют соответственно законы распределения:

x_k	0	1	2	3
p_k	0.5	0.2	0.25	0.5

X_k	0	1	2	3
p_k	0.1	0.2	0.3	0.4

а) Какая из парикмахерских более загружена работой?

б) Найдите среднее число клиентов, обслуживаемых 1-й парикмахерской за 7ч.

в) Какое среднее число клиентов обслуживают обе парикмахерские за 30 мин?

2. Случайная величина X задана рядом распределения.

x_i	1	3	5	7	9	11
p_i	0.1	0.15	0.25	0.25	0.15	0.1

Нарисовать многоугольники распределения.

Найти P{X<2}, P{X>10}, P{3 $\leq$ X $\leq$ 9}.

Найти MX, DX.

Построить таблицу распределения и найти MY, DY для случайной величины Y=5X+3

Вариант 3.

1. Число опечаток на одной странице в каждой из двух книг имеет соответственно закон распределения:

x_k	0	1	2
p_k	0.84	0.09	0.07

X_k	0	1	2	3
p_k	0.85	0.1	0.03	0.02

а) Какая книга набрана качественнее?

б) Найдите среднее число опечаток на 20 страницах первой книги.

в) Наймите среднюю разность между числом опечаток на одной странице первой и второй книг.

2. Случайная величина X задана рядом распределения.

x_i	1	2	3	4	5	6
p_i	0.1	0.15	0.25	0.15	0.15	0.1

Найти P{X<2}, P{X>5}, P{2 ≤ X ≤ 5}.
Найти MX, DX.
Построить таблицу распределения и найти MY, DY для случайной величины Y=2X+2

Вариант 4.

1. Число дорожных происшествий, происходящих на каждом из двух перекрёстков за сутки, имеет соответственно закон распределения.

x_k	0	1	2
p_k	0.86	0.08	0.06

X_k	0	1	2	3
p_k	0.87	0.1	0.02	0.01

а) Какой из перекрёстков безопаснее для движения?
б) Найдите среднее число происшествий, происходящих на втором перекрёстке за 10 сут.
в) Какое среднее число происшествий происходит на обеих перекрёстках за сутки?
г) Вычислите дисперсию числа происшествий на первом перекрёстке: за сутки; за двое суток.

2. Случайная величина X задана рядом распределения.

x_i	1	2	3	4	5
p_i	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1

Найти P{X<2}, P{X>4}, P{2 ≤ X ≤ 4}.
Найти MX, DX.
Построить таблицу распределения и найти MY, DY для случайной величины Y=2X+2

Критерии оценки:
оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 4 Непрерывные случайные величины (далее- **НСВ)**
Проверяемые результаты обучения:
У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
У.2 пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;
З6 Законы распределения непрерывных случайных величин.

Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа, тест
Текст задания:
1)На пути движения автомашины 4 светофора, каждый из которых запрещает дальнейшее движение автомашины с вероятностью 0,5. Найти ряд распределения числа светофоров, пройденныхмашиной до первой остановки. Чему равны математическое ожидание и дисперсия этой случайной величины?

1. 1.434,
2. 1.532,
3. 1.356
4. 0.456

2)Укажите правильное определение случайной величины:

○ Определение: Случайной называется величина, которая в результате испытания принимает несколько значений из возможного множества своих значениях, наперед неизвестное и зависящее от случайных причин.

○ Случайной называется величина, которая в результате испытания принимает только одно значение из возможного множества своих значение, наперед неизвестное и зависящее от случайных причин.

○ Случайной называется величина, которая в результате испытания принимает несколько значений из возможного множества своих значениях, наперед известное и зависящее от случайных причин.

○ Случайной называется величина, которая в результате испытания принимает несколько значений из возможного множества своих значениях, наперед неизвестное и независящее от случайных причин.

3)Укажите формулу распределения дискретной случайной величины:

○ P(X=xi) -ф(xi),i =1,2,3…n

◉ P(X=xi)=ф(xi),i =1,2,3…n

P(X=xi) !=ф(xi),i =1,2,3…n

4)Случайная величина называется непрерывной если :

○ множество значений которой заполняет сплошь некоторый числовой промежуток

○ случайная величина не относится ни к дискретным, ни к непрерывным случайным величинам

○ в результате испытания может принять то или иное возможное значение, неизвестное заранее, но обязательно одно

5)Разность между случайной величиной и ее математическим ожиданием называется:

○ дисперсией

○ отклонением

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Задание 2

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1.

1. Математическое ожидание нормально распределенной величины X равно 3 и среднее квадратическое отклонение 2. Написать плотность вероятности X.
2. Нормально распределенная случайная величина X задана плотностью f(x) =5. Найти математическое ожидание и дисперсию X.
3. Написать плотность и функцию распределения показательного закона, если параметр λ=4.
4. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение показательного распределения, заданного функцией распределения F(x) = (x).

5. Найти математическое ожидание показательного распределения, заданного при x плотностью распределения f(x) = .

Вариант 2.

1. Математическое ожидание нормально распределенной величины X равно 9 и среднее квадратическое отклонение 6. Написать плотность вероятности X.

2.Нормально распределенная случайная величина X задана плотностью f(x)=3. Найти математическое ожидание и дисперсию X.

3. Написать плотность и функцию распределения показательного закона, если параметр λ=6.

4. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение показательного распределения, заданного функцией распределения F(x) = (x).

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;

оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 5: Математическая статистика

Проверяемые результаты обучения:

У.1 применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У.2 пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

З7 Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.

З8 Понятие вероятности и частоты

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

Вариант 1.

№ 1. Для выборки 7,-7,2,7,7,5,5,7,5,-7 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в) статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж) выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.

№ 2. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	10-15	2
2	15-20	4
3	20-25	8
4	25-30	4
5	30-35	2

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Вариант 2.

№ 1. Для выборки 5,2,8,-2,5,-2,0,0,8,5 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в) статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж) выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.

№ 2. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	2-5	6
2	5-8	7
3	8-11	4
4	11-14	5
5	14-17	3

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Критерии оценок:
оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа
Текст задания:

1. Решите уравнение: $A_{x-2}^{2} + C_{ч}^{x-2} = 101$
2. В урне 4 белых и 7 черных шаров. Из урны одновременно вынимают 2 шара. Какова вероятность того, что оба шара белые?
3. В коробке лежит 30 деталей, изготовленных на заводе № 1, 28 деталей – на заводе № 2 и 12 деталей - на заводе № 3. вероятность того, что деталь, изготовленная на заводе № 1, высшего качества, равна 0,85; для деталей, изготовленных на заводах № 2 и № 3, эти вероятности соответственно равны 0,7 и 0,95. Найти вероятность того, что извлеченная на удачу деталь окажется высшего качества.
4. Для выборки 5,2,7,7,5,5,2,0,1,7 определите:

а) размах выборки
б) объем выборки
в) статистический ряд
г) выборочное распределение
д) полигон частот
е) выборочное среднее
ж) выборочную дисперсия
з) несмещенную выборочную дисперсию

5. Постройте гистограмму частот по данному распределению выборки

№ п/п	Частичный интервал	Сумма частот
1	10-15	2
2	15-20	4
3	20-25	8
4	25-30	4
5	30-35	2

Критерии оценок:
оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Материал для дифференцированного зачета

Общие положения

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированный зачета является оценка знаний и умений по пятибалльной шкале.
Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения заданий.
Итоговая отметка за семестр выставляется с учетом выполнения дифференцированного зачета, текущей успеваемости и Рубежного контроля.

Условие проведения дифференцированный зачета
Количество вариантов - 2
Ответы предоставляются письменно.
Время выполнения задания- 2 часа (академических)
Оборудование: бумага, ручка, карандаш, линейка, вариант задания, справочная литература, микрокалькулятор.

Критерии оценки:
«Отлично» - выполнены 9- 8 заданий
«Хорошо» - выполнены 6-7 заданий
«Удовлетворительно» - выполнены 4 задания
«Неудовлетворительно» - выполнено менее 3 заданий

Вариант 1

1. Сколько различных четырехзначных чисел можно составить из цифр 0;1;2;3;4;5;6;7;8;9?
2. В ящике 100 деталей, из них 18 бракованных. Наудачу извлечены4 детали. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей нет бракованных.
3. В ящике находятся 5 окрашенных деталей и 7 обычных. Сборщик взял последовательно 2 детали. Найти вероятность того, что первая из взятых деталей – окрашенная, а вторая обычная.
4. В каждом из 500 независимых испытаний событие А происходит с постоянной вероятностью 0,4. Найти вероятность того, что событие А происходит: точно 190 раз; меньше чем 235раз.
5. Дискретная случайная величина X имеет закон распределения

X	2	6	10	14	18
P	p_1	0,15	p_3	0,45	0,15

Найти вероятности p_1 и p_3, если известно, что p_1 в 4 раза меньше p_3.

6. Производится четыре выстрела с вероятностью попадания в цель $p_1=0,6$; $p_2=0,4$; $p_3=0,5$ и $p_4=0,7$. Найти математическое ожидание общего числа попаданий.
7. 2. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X, которая задана следующим законом распределения:

X	4	7	10
p	0,2	0,4	0,4

8. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X, заданной функцией распределения F(x)=

$$\begin{cases} 0 \text{ при } x \le 0, \\ \cos x \text{ при } 0 < x \le \dfrac{\pi}{2}, \\ 0 \text{ при } x > \dfrac{\pi}{2}. \end{cases}$$

9. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	2-7	5
2	7-12	10
3	12-17	25
4	17-22	6
5	22-27	4

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Вариант 2

1. Сколько вариантов расписания можно составить на один день, если всего имеется восемь учебных предметов, а в расписание на день могут быть включены только три из них?
2. Устройство состоит из 15 элементов, из которых 4 изношены. При включении устройства включаются случайным образом 3 элемента. Найти вероятность того, что включенными окажутся неизношенные элементы.
3. У сборщика имеется 10 конусных и 5 эллиптических валиков. Сборщик взял последовательно 2 валика. Найти вероятность того, что первый из взятых валиков – конусный, а второй эллиптический.
4. В каждом из 700 независимых испытаний событие А происходит с постоянной вероятностью 0,35. Найти вероятность того, что событие А происходит: точно 180 раз; меньше чем 220 раз.
5. Дискретная случайная величина X имеет закон распределения

X	3	6	9	12	18
P	0,25	P_2	p_3	0,25	0,15

Найти вероятности p_2 и p_3, если известно, что p_2 в 2 раза больше p_1.

6. Найти математическое ожидание числа лотерейных билетов, на которые выпадут выигрыши, если приобретено 20 билетов, причем вероятность выигрыша по одному билету равна 0,3.

7. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X, которая задана следующим законом распределения:

X	3	9	16
p	0,4	0,1	0,5

8. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X, заданной функцией распределения F(x)=

$$\begin{cases} 0 \text{ при } x \le 0, \\ \sin 2x \text{ при } 0 < x \le \dfrac{\pi}{4}, \\ 1 \text{ при } x > \dfrac{\pi}{4}. \end{cases}$$

9. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки.

Номер интервала	Частичный интервал	Сумма частот
1	3-5	4
2	5-7	6
3	7-9	20
4	9-11	40
5	11-13	20
6	13-15	4
7	15-17	6

Замечание. Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

Список литературы

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика 2016 ОИЦ «Академия».
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач 2016 ОИЦ «Академия».

4 Сводная таблица

Элемент учебной дисциплины	**Формы и методы контроля**					
	Текущий контроль		**Рубежный контроль**		**Промежуточная аттестация**	
	Форма контроля	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**
Тема 1.Элементы комбинаторики	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 У2 З1			дифзачет	У1 У2 З1
Тема 2.Основы теории вероятностей	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 У2 З2 З3 З4			дифзачет	У1 У2 З2 З3 З4
Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 У2 З5			дифзачет	У1 У2 З5
Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 У2 З6			дифзачет	У1 У2 З6
Тема 5.Математическая статистика	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 У2 З7 З8			дифзачет	У1 У2 З7 З8

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Специальность/профессия: 09.02.07 "Информационные системы и программирование"

2023 г

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логикиразработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта и ОПОП по специальности среднего профессионального образования 09.02.07.«Информационные системы и программирование»

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Пащенко Е.О., преподаватель высшей категории

Общие положения:

Результатом освоения по УД являются умения:

У1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.

У2Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

Результатом освоения по УД являются знания

З1Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.

З2Формулы алгебры высказываний.

З3Методы минимизации алгебраических преобразований.

З4Основы языка и алгебры предикатов.

З5Основные принципы теории множеств.

Формой аттестации по УД является: дифференцированный зачет

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
У1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. У2Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Тестирование Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Решение ситуационной задачи
З.1 1основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
З.2 формулы алгебры высказываний	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
З. 3методы минимизации алгебраических преобразований; .	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
З.4 основы языка и алгебры предикатов.	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
З5 основные принципы теории множеств	Дифференцируемый зачет	Оценка выполнения практического задания (работы) Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)

Таблица 2

Умения и знания	**Показатели оценки результата**
умения: У1 Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. У2Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	Определение значения истинности высказываний. Построение составных высказываний. Составление таблиц истинности для формул Приведение формул к совершенным нормальным формам Упрощение формул логики до минимальной ДНФ Решение логических задач Выполнение операций над множествамиНахождение мощности множеств Решение задач при помощи кругов Эйлера Исследование релейно-контактных схем при помощи алгебры логики Выполнение логических операций над предикатами Выполнение операций с кванторами Применение логики предикатов Составление алгоритмов
знания: З.1основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; З.2формулы алгебры высказываний; З.3методы минимизации алгебраических преобразований; З.4 основы языка и алгебры предикатов. З5основные принципы теории множеств	Формулировка высказываний и высказывательных форм. Формулировка основных операций: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, импликация, эквивалентность. Определение таблиц истинности. Классификация множеств. Мощность множеств. Приложение кругов Эйлера к решению логических задач. Описание соответствия между множествами. Определение отображений, функций. Описание элементов теории алгоритмов. Формулировка определения алгоритма Описание машины Тьюринга. Классификация формул алгебры логики. Перечисление последовательности действий при решении логических задач. Приложение алгебры высказываний к логико-математической практике. Приложение нормальных форм для формул алгебры высказываний.
	Формулировка основных понятий, связанных с предикатами Перечисление последовательности действий кванторных операций над предикатами Описание процессов применения логики предикатов к логико-математической практике.

2. Оценка освоения УД

2.1 Типовые задания для оценки освоения УД

Раздел 1 Основы математической логики

Тема 1.1: Алгебра высказываний

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

З.1 основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

З.2 формулы алгебры высказываний;

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1) Какие из предложений являются высказываниями? Определите их истинность.
   1. Какой длины эта лента?
   2. Прослушайте сообщение.
   3. Делайте утреннюю зарядку!
   4. Назовите устройство ввода информации.
   5. Кто отсутствует?
   6. Париж-столица Англии.
   7. Число 11 является простым.
   8. 4+5=10.
   9. Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.
   10. Сложите числа 2 и 5.
   11. Некоторые медведи живут на севере.
   12. Все медведи - бурые.
   13. Чему равно расстояние от Москвы до Ленинграда.
2) Есть два простых высказывания: А – «Число 10 – четное»; В – «Волк – травоядное животное». Составьте из них все возможные составные высказывания и определите их истинности.
3) Запишите следующие высказывания в виде логических выражений:
   1. Число 17 нечетное и двузначное.
   2. Неверно, что корова - хищное животное.
   3. На уроке физики ученики выполняли лабораторную работу и сообщали результаты исследований учителю.
   4. Если число делится на 2, то оно - четное. Переходи улицу только на зеленый свет.
   5. На уроке информатики необходимо соблюдать особые правила поведения.
   6. При замерзании воды выделяется тепло.
   7. Если Маша - сестра Саши, то Саша - брат Маши.
   8. Если компьютер включен, то можно на нем работать.
   9. Водительские права можно получить тогда и только тогда, когда тебе исполнится 18 лет.
   10. Компьютер выполняет вычисления, если он включен.
   11. Ты можешь купить в магазине продукты, если у тебя есть деньги.
   12. Тише едешь - дальше будешь.
4) Даны высказывания: А - « р делится на 5» и В — « р – нечетное число». Найти множество значений р, при которых результат а) логического сложения и б) логического умножения будет: 1) истинным; 2) ложным.
5) Представить высказывание в виде логической формулы: «Солнце светит тогда и только тогда, когда на небе нет туч».

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Задание 2

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1) Определить, из скольких высказываний состоит предложение. Сформулировать предложение, используя наиболее подходящую логическую связку: «В конце предложения надо обязательно поставить точку, многоточие, восклицательный знак или вопросительный знак».

2) Подчеркнуть простые высказывания, обвести кружком логическую связку:

1) (Если) с утра пасмурно, (То) я беру зонтик.
2) За экзамен я получу «отлично» (или) за экзамен я получу «хорошо».
3) У зверя (нет) иголок тогда и только тогда, когда зверь не ежик (или) зверь не дикобраз.
4) Неверно следующее высказывание: небо пасмурное тогда и только тогда, когда идет дождь.

1) Из двух простых высказываний постройте сложное высказывание, используя логические связки «И», «ИЛИ». Запишите логические высказывания с помощью логических операций и определите их истинность.

1) Андрей старше Светы. Наташа старше Светы.
2) Один десятый класс идет на экскурсию в музей. Второй десятый класс идет в театр.
3) На полке стоят учебники. На полке стоят справочники.
4) Часть детей - девочки. Остальные — мальчики.

4) Для логических выражений сформулируйте составные высказывания на обычном языке:

1) (У>1 и У<3) или (У<8 и У>4)
2) (Х=У) и (Х=Z)
3) не (Х<0) и Х<10 или (У>0)
4) (0<Х)и(Х<5) и (не(У<10))

5) Какое логическое выражение соответствует высказыванию: «Точка Х принадлежит интервалу (А; В)».

1) (Х<А) или (Х>В)
2) (Х>А) И (Х<В)
3) не (Х<А) или (Х<В)
4) (Х>А) или (Х>В)

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 1.2: Булевы функции

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

З.1основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

З.2формулы алгебры высказываний;

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа , практическая работа

Текст задания:

1 По заданной таблице истинности построить совершенную дизъюнктивную нормальную форму.

x_1	x_2	x_3	$f(x_1,x_2,x_3)$		x_1	x_2	x_3	$f(x_1,x_2,x_3)$
0	0	0			1	0	0	
0	0	1			1	0	1	
0	1	0			1	1	0	
0	1	1			1	1	1	

2 По заданной таблице истинности построить совершенную конъюнктивную нормальную форму.
3 Определить сложность форм и выполнить упрощение их. Объясните полученные результаты.
4 Разработать блок-схему алгоритма получения СДНФ и СКНФ.
5 Реализовать на языке программирования блок-схему алгоритма получения СДНФ и СКНФ (по выбору).

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Раздел 2 Элементы теории множеств

Тема 2.1: Основы теории множеств

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения
З.1основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
З5основные принципы теории множеств

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1)Даны множества: A={2; 3; 4; 5}, B={1; 3; 5; 7; 8}.
Осуществить операции:
а) объединения;
б) пересечения;
в) разности.
2) Пусть A={2; 4}, B={3; 4; 5}, C={5; 6}, U={2; 3; 4; 5; 6}.
Найти:
а) $\overline{A \cup B}$;
б) $\overline{A} \cap B$;
в) (B\A)∪ C.
3) Дано множество A={2; 3; 4; 5}. Найти количество подмножеств.
4) Задача. В школьной библиотеке содержатся книги с русскими текстами, книги с английскими текстами, некоторые книги содержат как английские, так и русские тексты. Известно, что из 590 книг в 500 есть тексты на русском языке, и в 100 книгах - английские тексты. Сколько книг содержат тексты как на русском, так и на английском языке? Сколько книг содержат тексты только на русском языке? Сколько книг содержат тексты только на английском языке?

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Задание 2

Вид учебной работы: аудиторная работа, тест

Текст задания:

1. Наука, изучающая законы и формы мышления, называется:
а) алгебра;
б) геометрия;
в) философия;
г) логика.
2. Повествовательное предложение, в котором что-то утверждается или отрицается, называется:
а) выражение;
б) высказывание;
в) вопрос;

г) умозаключение.
3. Константа, которая обозначается «1» в алгебре логики называется:
а) ложь;
б) правда;
в) истина;
г) неправда.
4. Какие из следующих высказываний являются истинными?
а) город Париж — столица Англии;
б) 3+5=2+4;
в) II + VI = VIII;
г) томатный сок вреден.
5. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза «и» называется:
а) инверсия;
б) конъюнкция;
в) дизъюнкция;
г) импликация.
6. Чему равно значение логического выражения (1v1)&(1v0)?
а)1;
б) 0;
в) 10;
г) 2.
7. Двойное отрицание логической переменной равно:
а) 0;
б) 1;
в) исходной переменной;
г) обратной переменной.
8. Логической операцией не является:
а) логическое деление;
б) логическое сложение;
в) логическое умножение;
г) логическое отрицание.
9. Дизъюнкция образуется соединением двух или нескольких высказываний с помощью:
а) союза «или»
б) союза «и»
в) оборота речи «если..., то...»
г) оборота речи «...тогда и только тогда, когда...»
д) добавления частицы "не"
10. Импликация образуется соединением двух или нескольких высказываний с помощью:
а) союза «или»
б) союза "и"
в) оборота речи «если..., то...»
г) оборота речи «...тогда и только тогда, когда...»
д) добавления частицы «не»
11. Конъюнкция двух высказываний истинна тогда и только тогда, когда:
а) оба высказывания истинны
б) оба высказывания ложны
в) из истинного высказывания следует ложное
г) оба высказывания истинны или оба ложны
12. Выберите логическую операцию, если задана следующая таблица истинности:

A	**B**	**?**
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

а) конъюнкция
б) дизъюнкция

в) инверсия
г) импликация
д) эквивалентность

13. Выберите логическую операцию, если задана следующая таблица истинности:

A	B	**?**
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

а) импликация
б) эквивалентность
в) конъюнкция
г) инверсия
д) дизъюнкция

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

1. Работа выполнена неаккуратно, технологически неправильно – 3(удовлетворительно).

Раздел 3 Логика предикатов

Тема 3.1: Предикаты

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

3.4 основы языка и алгебры предикатов.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

1. Какие из следующих выражений являются предикатами:

а) «x делится на 5» ($x \in N$);
б) «Река *x* впадает в озеро Байкал» (x пробегает множество названий всевозможных рек);
в) «$x^2 + 2x + 4$» ($x \in R$);
г) «$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$» ($x, y \in R$);
д) «x есть брат *y*» (x, y пробегают множество всех людей);
е) «x и *y* лежат по разные стороны от*z*» (x, *y* пробегают множество всех точек, а*z*— всех прямых одной плоскости);
ж) «ctg 45° = 1»;
з) «x перпендикулярна *y*» (x, *y* пробегают множество всех прямых одной плоскости);
и) «$x^2 + x - 6 = 0$» ($x \in R$);
к) «Для всех вещественных чисел x выполняется равенство $x^2 + x \sim 6 = 0$».

2. Для каждого из следующих высказываний найдите предикат (одноместный или многоместный), который обращается в данное высказывание при замене предметных переменных подходящими значениями из соответствующих областей:

а) «3 + 4 = 7»;
б) «Вера и Надежда — сестры»;
в) «Сегодня — вторник»;
г) «Город Саратов находится на берегу реки Волги»;
д) «sin 30° = 0,5»;
е) «А. С. Пушкин — великий русский поэт»;
ж) «$3^2 + 4^2 = 5^2$»;
з) «Река Индигирка впадает в озеро Байкал»;

и) «Если число делится на 3, то оно делится на 9»;
к) «Луна есть спутник Марса»;
л) «tg(π/4) = 1».

3. Прочитайте следующие высказывания и определите, какие из них истинные, а какие ложные, считая, что все переменные пробегают множество действительных чисел:

а) $(\forall x)\,(\exists y)\,(x + y = 7)$;
б) $(\exists y)\,(\forall x)\,(x + y = 7)$;
в) $(\exists x)\,(\forall y)\,(x + y = 7)$;
г) $(\forall x)\,(\forall y)\,(x + y = 7)$;
д) $[(\forall x)\,\{\forall y)\,(x + y = 3)] \rightarrow (3 = 4)$;
е) $(\forall x)\,[(x^2 > x) \leftrightarrow ((x > 1) \vee (x < 0))]$;
ж) $(\forall a)\,\{[(\exists x)\,(ax = 6)] \leftrightarrow (a \neq 0)\}$;
з) $(\forall b)\,(\exists a)\,(\forall x)\,\{x^2 + ax + b > 0\}$;
и) $(\forall x)\,[((x > 1) \vee (x < 2)) \leftrightarrow (x = x)]$;
к) $(\exists b)\,(\forall a)\,(\exists x)\,(x^2 + ax + b = 0)$;
л) $(\exists a)\,(\forall b)\,(\exists x)\,(x^2 + ax + b = 0)$.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Раздел 4 Элементы теории графов

Тема 4.1: Основы теории графов

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

З. 3методы минимизации алгебраических преобразований

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

На листе бумаги начертили круг площадью 78 см^2 и квадрат площадью 55 см^2. Площадь пересечения круга и квадрата равна 30 см^2. Не занятая кругом и квадратом часть листа имеет площадь 150 см^2. Найдите площадь листа.

1 Экзаменационный билет по математике содержал три задачи: предел, производная, интеграл. Из 800 студентов факультета задачу с пределом решили 250 человек; с пределом или интегралом – 660 человек. По две задачи решили 400 человек, из них две задачи на предел и на производную решили 150 человек, на предел и на интеграл – 50 человек. Ни один студент не решил все задачи; 20 студентов не решили ни одной задачи. Только задачу на интеграл решили 120 человек. Сколько студентов решили только одну задачу? Сколько студентов решили задачу на производную?

2 Изобразить диаграммы Эйлера-Венна для множеств:

3.1 $\overline{(A \cup B)} \square C$ 3.2 $(\overline{A} \cup \overline{B}) \setminus (A \cup B)$

3.3 $\overline{A} \square C \cup \overline{B} \square C$ 3.4 $\overline{C} \setminus \overline{(A \cup B)}$

3 С помощью диаграммы Эйлера-Венна упростите выражение $\overline{A} \cup \left(A \setminus \overline{B}\right) \cup \left(\overline{A} \setminus \overline{B}\right)$.

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Раздел 5 Элементы теории алгоритмов

Тема 5.1: Элементы теории алгоритмов

Проверяемые результаты обучения:

У.1 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения

З. 3методы минимизации алгебраических преобразований

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

1 Даны множества A, B и правило f для вычисления образа $f(a)$. Верно ли, что f является отображением множества A во множество B?

а) $A = Z, B = N, f(a) = a^2$;

б) $A = Z, B = N, f(a) = a^3 + 1$;

в) $A = R, B = R, f(a) = \lg a$;

г) $A = N, B = N, f(a) = \text{НОД}(a,2)$;

д) A и B – множество векторов некоторой плоскости, $f(a)$ - длина вектора a;

е) A и B – множество векторов некоторой плоскости, $c \in A$ - некоторый вектор, $f(a) = a + c$.

2 Дано отображение f множества A во множество B. Является ли отображение f инъективным, сюръективным, биективным?

а) $A = R, B = R, f(a) = \cos a$;

б) $A = R, B = [-1,1], f(a) = \cos a$;

в) $A = R, B = R, f(a) = a^2 + 1$;

г) A – множество векторов некоторой плоскости, $B = A$, $c \in A$, $f(a) = a + c$.

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;

оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Материал для дифференцированного зачета
Общие положения
Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированный зачета является оценка знаний и умений по пятибалльной шкале.
Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения заданий.

Итоговая отметка за семестр выставляется с учетом выполнения дифференцированного зачета, текущей успеваемости и Рубежного контроля.

Условие проведения дифференцированный зачета
Количество вариантов- 2
Ответы предоставляются письменно.
Время выполнения задания- 2 часа (академических)
Оборудование: бумага, ручка, карандаш, линейка, вариант задания, справочная литература, микрокалькулятор.
Критерии оценки:
«Отлично» - выполнены 4 задания
«Хорошо» - выполнены 3 задания
«Удовлетворительно» - выполнены 2 задания
«Неудовлетворительно» - выполнено менее 1 задания

Вариант 1

1. Определите значение истинности высказывания:
«Число 16 делится на 4 или на 6».

2. Составьте таблицу истинности:
$(A \wedge B) \vee B$

3. Постройте отрицание высказывания двумя способами и определите значение истинности.
В: «Существует четное число, которое делится на 3»

4. По заданной таблице истинности записать логическую функцию (СДНФ). Упростить полученную логическую функцию. Составить логическую схему.

a	b	c	F(a, b, c)
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

Вариант 2

1. Решить задачу, используя один из методов решения логических задач.

Экзамен сдавали четыре абитуриента: Агафонов, Веткин, Сараев и Киреев. Известно, что:

1) Для того, чтобы Агафонов не сдал или Веткин сдал, необходимо, чтобы Сараев сдал и Киреев не сдал экзамен.

2) Для того, чтобы не сдал Сараев, а Веткин сдал, необходимо, чтобы Агафонов не сдал или Киреев сдал экзамен.

3) Неверно, что для того, чтобы не сдал Агафонов, достаточно, чтобы сдал Киреев.

Кто сдал экзамен?

2. Выполните данные операции и изобразите их с помощью кругов Эйлера.

Дано: $A = \{1, 3, 4, 6, 8\}$, $B = \{1, 2, 5, 6, 7, 9\}$

Найти: 1) $A \cup B$, 2) $A \cap B$, 3) $A \setminus B$, 4) $B \setminus A$

3. Дайте характеристику каждому предложению по следующему плану:

- является ли данное предложение высказыванием,
- истинное это или ложное высказывание;
- простое это или сложное высказывание;
- запишите сложное высказывание на языке алгебры логики.

а) *Каждый четырехугольник имеет 4 угла и 4 стороны.*

б) *Пейте, дети, молоко!*

в) *Мышь — устройство вывода информации.*

г) *Все волки — хищники.*

д) *Неверно, что Земля вращается вокруг Солнца.*

4. Упростите тождественными преобразованиями выражение

$$(a \vee b) \ \& \ (a \vee b \vee c).$$

Список литературы

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: ОИЦ «Академия». 2015.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений.–М.: ОИЦ «Академия»,2016.

4 Сводная таблица

Элемент учебной дисциплины	**Формы и методы контроля**					
	Текущий контроль		**Рубежный контроль**		**Промежуточная аттестация**	
	Форма контроля	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**
Раздел 1. Основы математической логики						
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З1 З2			дифзачет	У1 З1 З2
Тема 1.2. Булевы функции	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З1 З2			дифзачет	У1 З1 З2
Раздел 2. Элементы теории множеств						
Тема 2.1. Основы теории множеств	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	*У1 З1*			дифзачет	У1 З1
Раздел 3. Логика предикатов						
Тема 3.1. Предикаты	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З4			дифзачет	У1 З4
Раздел 4. Элементы теории графов						
Тема 4.1. Основы теории графов	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З3			дифзачет	У1 З3

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов						
Тема 5.1.Элементы теории алгоритмов	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З3			дифзачет	У1 З3

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Результатом освоения по УД являются умения:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Результатом освоения по УД являются знания:

- Общие положения экономической теории.
- Организацию производственного и технологического процессов.
- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
- Методику разработки бизнес-плана.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачёт.

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке:

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	Форма контроля и оценивания	
	Итоговая аттестация	Текущий контроль
У.1 Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Дифференцированный зачёт	Практическая работа № 4, № 5, № 6
У.2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	Дифференцированный зачёт	Практическая работа № 1, № 2, № 3
З.1 Общие положения экономической теории	Дифференцированный зачёт	Тестовый контроль, подготовка сообщения
З.2 Организацию производственного и технологического процессов	Дифференцированный зачёт	Тестовый контроль
З.3 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Дифференцированный зачёт	Контрольная работа, подготовить презентацию
З.4 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Дифференцированный зачёт	Решение ситуационных задач, подготовка доклада
З.5 Методику разработки бизнес-плана	Дифференцированный зачёт	Тестовый контроль

Таблица 2

Умения и знания	Показатели оценки результата
Умения: - Находить и использовать необходимую экономическую информацию. - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. **Знания:** - Общие положения экономической теории. - Организацию производственного и технологического процессов. - Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. - Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.	Оперативность поиска, выбора и использования необходимой информации для качественного выполнения задания Обоснованность обобщения сложных взаимосвязей и оценки экономических процессов Точность толкования предмета, методологии, общих положений, основных экономических категории, показателей развития экономики Обоснованность обобщения сложных взаимосвязей и оценки экономических процессов Обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для

- Методику разработки бизнес-плана	решения поставленной задачи

2. Оценка освоения УД

2.1. Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1: Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Проверяемые результаты обучения:

З.1 Общие положения экономической теории

Задание 1.

Вид учебной работы: аудиторная работа

Текст задания:

1. Внимательно прочитайте задания в тестовой форме. Выберите и отметьте правильный ответ.

1. Общая экономическая теория изучает:

а) законы экономического развития;

б) бухгалтерский учет;

в) механизм функционирования экономических систем;

г) принципы делового общения;

д) экономическую политику государства;

е) функционирование отраслей хозяйства;

ж) экономику бизнеса;

з) экономическую статистику.

2. Предметом экономической теории является:

а) выяснение законов экономического развития;

б) анализ механизма функционирования экономических систем;

в) разработка принципов экономической политики;

г) изучение поведения индивидуумов как реализации экономических интересов.

3. Для экономического образа мышления характерно:

а) способность правильно понимать тенденции экономического развития общества;

б) умение разбираться в сущности и способах осуществления экономической политики государства;

в) правильная оценка места своей деятельности в общем экономическом развитии страны;

г) умение реально оценивать суть и последствия конкретных экономических процессов и явлений;

д) все положения правильны.

4. Экономическая модель не является:

а) идеальным типом экономики или политики;

б) инструментов для экономических прогнозов;

в) комплексом экономических принципов

г) объяснением, как функционирует экономика и ее отдельные секторы.

5. Микроэкономика изучает:

а) проблемы безработицы и численность занятых в экономике;

б) общий уровень цен;

в) экономический цикл и его фазы;

г) производство ткани и динамику ее цены

6. Это наука, которая изучает, каким образом в обществе, располагающем ограниченными ресурсами, решаются проблемы, что, как и для кого надо производить:
1) экономика
2) политология
3) психология
4) культурология
7. Эта экономическая школа считала предметом своей науки богатство страны:
а) меркантилизм
б) классическая экономическая теория
в) физиократы
г) монетаризм
8. Понятие экономика первоначально означало:
а) управление сельским поместьем
б) искусство ведения домашнего хозяйства
в) натуральный обмен
г) денежное обращение
9. Основу экономической сферы жизни общества составляет:
а) регулирование социальных отношений
б) производство материальных благ
в) разработка ресурсосберегающих технологий.
г) взаимодействие государства и политических партий
10. Экономическую сферу жизни общества характеризует:
а) миграция сельского населения
б) межнациональная интеграция
в) разделение труда
г) социальная дифференциация

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если даны правильные ответы на все вопросы тестового задания
- Оценка «хорошо» ставится, если допущено 2-3 ошибки
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если допущено 4-5 ошибок
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если допущено более 5 ошибок

2. Подготовить сообщение по вопросу: Перспективы развития отрасли компьютерных технологий.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если тема сообщения изучена и раскрыта полно, материал изложен в логической последовательности, соответствует теме. В тексте содержатся ссылки на первоисточники. Автор излагает материал лаконично, использует образное выражение своих мыслей демонстрирует широту кругозора и способность к обобщению. При написании сообщения используется специальная терминология. В заключении содержатся выводы.
- Оценка «хорошо» ставится, если тема сообщения изучена и раскрыта полно, материал изложен в логической последовательности, соответствует теме. В тексте отсутствуют ссылки на первоисточники. Автор излагает материал грамотно, при написании сообщения используется специальная терминология. В заключении содержатся краткие выводы.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если тема сообщения изучена и раскрыта не полно, материал изложен с нарушением логической последовательности, соответствует теме. В тексте отсутствуют ссылки на первоисточники. Автор при изложении материала допускает стилистические ошибки. При написании сообщения используется специальная терминология не используется. В заключении содержатся краткие выводы.

- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема сообщения не раскрыта, материал изложен с нарушением логической последовательности. В тексте отсутствуют ссылки на первоисточники. Автор при изложении материала допускает стилистические и грамматические ошибки. При написании сообщения не используется специальная терминология не используется. Выводы не сделаны.

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Проверяемые результаты обучения:
З.4 Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
У.2 Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа
Текст задания:
1. Решите ситуационные задачи
Задача 1
На предприятии продолжительность рабочей смены равна 8 часов при плановых простоях на проведение ремонтных работ 1 час. По паспортным данным производительность станка составляет 50 изделий. Фактическое время работы станка составляет 6 часов, при этом выработано 234 изделия.
Определите:
а) К экстенсивного использования оборудования
б) К интенсивного использования оборудования
в) К интегрального использования оборудования
Задача 2
Годовой план реализации продукции равен 17100 т.р. Норматив оборотных средств запланирован в сумме 380 т.р. В результате организационных мероприятий длительность 1 оборота сократилась на 2 дня.
Определите:
1. плановую длительность 1 оборота (дни)
2. фактическую длительность 1 оборота (дни)
3. высвобождаемую сумму оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости (т.р.), факт. средний остаток

Задача 3
Среднесписочная численность работников за год 600 человек. В течение года уволились по собственному желанию 37 человек, за нарушение трудовой
дисциплины 5 человек, на пенсию 11 человек, поступило в учебные заведения и ушло в армию 13 человек, переведено на другие должности и в другие подразделения 30 человек. Определите показатели движения кадров?
Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.

- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 2

Вид учебной работы: аудиторная работа

Текст задания:

Подготовить доклад по вопросу: Мотивация труда различных категорий работников.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если при ответе на тематический вопрос: полно раскрыто содержание учебного материала; правильно и полно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использована терминология; для доказательства использованы различные умения
- Оценка «хорошо» ставится, если при ответе на вопрос: раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ в основном самостоятельный, но допущена неполнота определений, не влияющая на их смысл, и/или незначительные нарушения последовательности изложения, и/или незначительные неточности при использовании терминологии или в выводах
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если при ответе на тематический вопрос: продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены существенные ошибки при их изложении, допущены ошибки и неточности в использовании терминологии, определении понятий
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если при ответе на тематический вопрос: основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании терминологии

Задание 3.

Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 1 по теме Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Текст задания:

1. Определите показатели движения, технического состояния и эффективности использования ОПФ, сравните и сделай выводы
2. Определите показатели использования МТП, сравните и сделайте выводы:

Показатели	План	Факт	Отклонения +;-
1. ст-ть ОПФ н.г. т.р. 2. поступило ОПФ т.р. 3. выбыло ОПФ т.р. 4. наличие ОПФ на к.г. 5. износ ОПФ на к.г. т.р. 6. выпуск продук. т. р. 7. сред. год. числ. работников. чел. 8. время отработ оборуд тыс. маш/час.	46370 8650 2000 3150 33810 1300 208	53020 4290 2050 7510 41664 1235 201	

9. количество станков 10. объём вып. работ эт.тн. 11. отработ. маш/дни 12. отработ. маш/смен 13. отработ. маш/час 14. затраты т.р.	30 34000 6045 7047 10764 230500	35 40000 6180 7280 46400 220700	

Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 4.
Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 2 по теме Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования
Текст задания:
На основании нижеприведённых данных определите и сравните показатели использования оборотных средств:

Показатели	Базис	Отчёт
Сумма оборота, т.р. Средний остаток, т.р. Число дней	30804 1025,5 360	30807 888,5 360

Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 5.

Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 3 по теме Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Текст задания:

На основании нижеприведенных данных определите годовую производительность труда, абсолютное и относительное изменение в экономических показателях за 2 года.

Показатели	1-й год	2-й год	Отклонение	Темп роста
Объём продукции, т.р.	2100	2279,1		
Численность ППП	700	710		
Годовая производительность труда, т.р.				

1. Как изменилась производительность труда за 2-й год по абсолютному отклонению и темпу роста?
2. За счёт каких факторов произошло это изменение?

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Проверяемые результаты обучения:

3.3 Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

У.1 Находить и использовать необходимую экономическую информацию

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа

Текст задания:

1. Выполните задания контрольной работы

Вариант 1

Задание 1

Внимательно прочитайте задания в тестовой форме. Выберите и отметьте правильный ответ

1. себестоимость – это:

- затраты на производство единицы продукции, выраженные в денежной форме
- отработанные ч/дни (ч/часы) на единицу продукции

2. прямые затраты –это:

- оплата труда главных специалистов
- расходы на запасные части
3. заработная плата рабочих – это:
- прямые затраты
- накладные затраты
4. полная себестоимость –это:
- затраты на производство и реализацию продукции
- стоимость всех затраченных материалов и услуг
5. переменные затраты –это:
- оплата труда рабочих
- расходы по рекламе

Задание 2
Решите задачу:
Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи – 70 тыс. руб. Определить: Прибыль от реализации продукции. Балансовую прибыль. Чистую прибыль.

Вариант 2

Задание 1
Внимательно прочитайте задания в тестовой форме. Выберите и отметьте правильный ответ
1. производственная себестоимость включает:
- затраты на сырьё и материалы
- затраты на упаковку и хранение
2. общие затраты – стоимость побочной продукции –это:
- распределяемые затраты
- общепроизводственные затраты
3. постоянные затраты –это:
- расход ГСМ
- амортизация
4. общехозяйственные расходы –это:
- оплата труда главного экономиста
- оплата труда инженера
5. затраты на производство и реализацию продукции:
- производственная с/б
- полная с/б

Задание 2
В отчётном году прибыль от реализации продукции составила 14 млн. руб., по себестоимости 11 млн. руб. В планируемом периоде намечается увеличить объём реализуемой продукции на 15%, себестоимость уменьшить на 5%. Определите прибыль в планируемом году.

Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 2
Вид учебной работы: аудиторная работа
Текст задания:
Подготовить презентацию по вопросу: Понятие и состав издержек производства и обращения
Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10-13 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию.
- Оценка «хорошо» ставится, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 10 слайдов информации; эстетически оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит менее 10 слайдов информации; эстетически не оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; структурированность информации нарушена; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент не представляет свою презентацию.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не сам создал презентацию; презентация содержит менее 10 слайдов; оформлена не эстетически, не имеет иллюстрации; содержание не соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент не представляет свою презентацию.

Задание 3.
Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 4 по теме Результаты коммерческой деятельности
Текст задания:
Определить полную себестоимость детали, используя исходные данные:

Показатель	**Обозначение**	**Единица измерения**	**Значение**
1. Масса заготовки	$m_З$	кг	15
2. Возвратные отходы	$m_{отх}$	кг	1.3
3. Цена материала	$Ц_м$	руб./кг	2000
4. Цена возвратных отходов	$Ц_{отх}$	руб./кг	500
5. Норма времени	Т	ч/дет	3,5
6. Часовая тарифная ставка работ	$Ч_{тс}$	руб	1000

Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 4.
Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 5 по теме Результаты коммерческой деятельности
Текст задания:
Оформить смету затрат на производство
На заводе изготовлены 500 шт. единиц продукции А и 1000 шт. единиц продукции Б. Требуется составить смету затрат на производство и калькуляцию себестоимости каждого изделия.
Данные для решения задачи (тыс. руб.) приводятся в таблице:

Исходные показатели	Итого	На вид продукции	
		А	Б
1. Заработная плата производственных рабочих	400	320	80
2. Затраты на основные материалы	200	120	**80**
3. Зарплата административно-управленческого персонала	70	-	-
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	90	-	-

5. Амортизация здания	50	-	-
6. Э/э на технологические цели	200	140	**60**
7. Электрическая энергия на освещение цеха	30	-	-
8. Амортизация оборудования	150	-	-
9. Прочие затраты	510	-	-

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Задание 5.

Вид учебной работы: аудиторная практическая работа № 6 по теме Результаты коммерческой деятельности

Решите задачи:

1. Определить*:* 1) прибыль за отчетный период (год); 2) прибыль, подлежащую распределению по специальным фондам.

Исходные данные.

Прибыль от реализации продукции $П_{рп}$ — 770 000 руб.; прибыль от операционных доходов $П_{од}$ — 270 000 руб.; прибыль от внереализационных операций $П_{вд}$ — 150 000 руб.; налог на недвижимость $Н_{недв}$ — 37 000 руб.; льготируемая прибыль $П_{л}$ — 250 000 руб.; ставка налога на прибыль $Н_{пр}$ — 24%

Процент отчислений в фонды: накопления — 40 %; потребления — 35 %; резервный - 25%.

2. Определить, как изменилась величина прибыли от реализации по сравнению с планируемым показателем, и долю влияния каждого фактора по изделию А.

Исходные данные:

планируемые показатели по изделиям А и Б представлены в таблице:

Показатель	Изделие А	Изделие Б
Объем реализованной продукции, шт. *Q*	500	800
Цена ед., руб. Ц	4000	50 000
Себестоимость ед. продукции, руб. С	3000	41000

Фактически предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию А на 5 %, по изделию Б — на 7 %, при этом цены на изделия увеличились на 2 %.

Критерии оценки:
- Оценка «отлично» ставится, если работа выполнена на высоком уровне. Расчёты точные, полные, выводы аргументированные. Обучающийся свободно отвечает на вопросы задания. Обучающийся проявил способность к выполнению сложных заданий.
- Оценка «хорошо» ставится, если работа выполнена на достаточно высоком уровне. Расчёты точные, сделаны выводы. Обучающийся отвечает на вопросы, но недостаточно полно.
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если уровень выполнения работы недостаточно высок. Расчёты точные. Обучающийся может ответить не на все вопросы задания.
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена на низком уровне. Расчёты неполные и неправильные. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

Проверяемые результаты обучения:
3.2 Организацию производственного и технологического процессов
3.5 Методику разработки бизнес-плана

Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа
Текст задания:
Внимательно прочитайте задания в тестовой форме. Выберите и отметьте правильный ответ
1. Оперативный план содержит:
а) Перспективные направления развития предприятия
б) Точно поставленные цели с описанием мероприятий по их достижению
в) Примерные задачи для каждого структурного подразделения сроком до 2 лет
г) Руководство, прогнозирование, регулирование, контроль
2. Методы планирования на предприятии:
а) Расчетно-аналитический, балансовый, экономико-математический, программно-целевой, графоаналитический
б) Аналитический, синтетический, балансовый
в) Базисных индексов, экономико-математический, балансовый
3. Виды планирования на предприятии:
а) Оперативное, стратегическое
б) Производственное, структурное, оперативное
в) Текущее, тактическое, стратегическое, генерально-целевое
4. Методы планирования прибыли предприятия:
а) Дедуктивный, индуктивный
б) Аналитический, прямого счета, совмещенного расчета
в) Балансовый, аналитический, программно-целевой
5. Принципы планирования на предприятии:
а) Точность, организованность, целенаправленность
б) Непрерывность, очередность, единство, участие, доказательность
в) Непрерывность, гибкость, участие, точность, единство
6. Каким образом лучше оценивать эффективность разработанных планов?
а) Через систему натуральных и финансовых показателей
б) Через систему натуральных и стоимостных показателей
в) Через систему базисных и индексных коэффициентов

7. Методика планирования позволяет:
а) Разработать такой план, выполнение которого принесет предприятию наибольшую прибыль
б) Изменять весь объем работ при изменении условий их выполнения
в) Выполнить анализ всего объема работ, учитывая условия их выполнения
8. Какую цель преследует бизнес-план?
а) Привлечь денежные средства
б) Расширить ассортимент продукции
в) Выпустить запланированный объем продукции
8. Какой раздел плана развития предприятия принято считать основным?
а) Маркетинговый и сбытовой план
б) Производственная программа
в) План технического развития
9. Общий бюджет предприятия делится на следующие основные части:
а) Операционный бюджет и бюджет продаж
б) Бюджет продаж и бюджет производства
в) Операционный бюджет и финансовый бюджет
10. Каким разделом завершают бизнес-план?
а) Резюме
б) Финансовый план
в) Маркетинговый план
11.Анализ отклонения от плана проводят по следующей методике:
а) К фактическим данным прибавляют плановые значения
б) Из фактических данных вычитают плановые значения
в) Фактические данные делят на плановые значения
12. При разработке производственной программы опираются на:
а) Информацию о спросе физических и юридических лиц на продукцию предприятия
б) Резервы мощностей предприятия
в) Актуальные макроэкономические явления в стране
13. Входит ли в структуру биснес-плана организационный и финансовый планы:
а) Да;
б) Нет;
в) Только организационный;
г) Только финансовый;
д) Только маркетинговый и план производства;
14. Проектирование организационной структуры управления предполагает планирование:
а) Управленческих групп;
б) Управленческих команд;
в) Связей между управленческими группами и командами;
г) Верно 1 и 2;
д) Все ответы верны
15. Выбрать верное утверждение.
А. Для реализации бизнес-плана важно, чтобы оргструктура управления соответствовала принятой стратегии и кадровой политики предприятия;
Б. Организационная структура управления не является основанием для разработки штатного расписания;
В. Организационная структура управления служит основанием для разработки штатного расписания;
1. Верно только А
2. Верно только Б

3. Верно только В
4. Верно А и Б
5. Верно А и В
16. Ключевые менеджеры это -
А. Менеджеры, занимающие основные руководящие посты;
Б. Менеджеры отвечающие за разработку концепции и стратегии компании;
В. Все менеджеры являются ключевыми;
1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верно только В
4. Верно А и Б
5. Все варианты верны
17. Информация по ключевым менеджерам должна включать в себя :
А. ФИО, год рождения;
Б. Номер и серия паспорта;
В. Стаж работы;
Г. Занимаемая должность;
Д. Уровень и условия вознаграждения;
1. А, В, Д;
2. Б, Г, Д;
3. А, Б, В, Г, Д;
4. А, Г, Д;
5.А, Б, Г;
18. В случае предполагаемого расширения существующей команды менеджеров необходимо указать потребности в руководящих работниках, а именно:
1. Должности;
2. Основные обязанности и полномочия
3. Требуемая квалификация и опыт
4. Процесс найма персонала
5. Сроки занятости
6. Ожидаемый вклад в успех компании
7. Уровень и условия вознаграждения
А. 1,3,5,7
Б. 2,4,6,8
В. 1,2,5,7
Г. 1,2,3,4,5,6,7,8
Д. 3,4,7,8
19. Кадровая политика -
А. Система правил и норм работы с персоналом;
Б. Обеспечивает процессы воспроизводства, управления и развития персонала;
В. Осуществляется в соответствии с выбранной стратегией организации;
1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верно только В
4. Нет правильного ответа
5. Все ответы верны

20. При разработке календарного плана учитываются:
1. Затраты времени на выполнение работ;
2. Сроки выполнения;
3. Последовательность проведения работ;
4. Учитываются только 1 и 2
5. Учитывается все 1,2,3
21. Затраты времени на выполнение работ- это затраты на:
А. Государственную регистрацию;
Б. Оформление лицензий;
В. Заключение договоров аренды помещений;
Г. Разработка рабочего проекта;
1. А, В, Г
2. А, Б, Г
3. Б, В, Г
4. А, Б, В, Г
5. А, Г
22. В финансовом плане необходимо отразить следующие разделы:
А. Прибыль;
Б. Цены на продукцию;
В. Денежный поток;
1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верно только В
4. Верно А и Б
5. Верно А и В
6. Верно Б и В
23. Предпринимателям и менеджерам финансовый план показывает:
1. Какое соотношение запланированных доходов от продаж и ожидаемых расходов;
2. На какую прибыль можно рассчитывать в результате осуществления проекта и реализации выбранной стратегии;
3. Когда и откуда ожидается поступление денежных средств;
4. Каким будет финансовое положение предприятия к концу года;
5 Все ответы верны;
24. Финансовый раздел бизнес-плана включает в себя разработку трех основных документов:
А. План прибылей и убытков;
Б. Реестр цен;
В. План денежных потоков;
Г. Баланс;
1. А, Б, В;
2. А, В,Г;
3. Б, В,Г;
4. Нет правильного ответа;
5. Все ответы верны;

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если даны верные ответы на все вопросы тестового задания
- Оценка «хорошо» ставится, если 2-3 ошибки
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если допущено 12 ошибок
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если допущено более 12 ошибок

3. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачёта

3.1. Назначение

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ОП 07 «Экономика отрасли»

умений:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

знаний:

- Общие положения экономической теории.
- Организацию производственного и технологического процессов.
- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
- Методику разработки бизнес-плана.

1.2. Форма проведения дифференцированного зачёта

Дифференцированный зачёт проводится как процедура оценивания с участием преподавателя. Условием допуска к зачёту является успешное освоение обучающимися всех элементов программы дисциплины: теоретической части и практической части.

Дифференцированный зачёт представляет собой:

- выполнение тестовых заданий, оценка производится путём сопоставления усвоенных знаний с правильными вариантами ответа
- выполнение практических заданий, оценка производится путем сопоставления усвоенных умений с заданным эталоном деятельности

Задания носят комплексный характер. Содержание заданий максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Задания ориентированы на проверку освоения вида деятельности в целом.

1.3. Условия выполнения заданий

Дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей учебной группы, часть задания (тесты) выполняется на компьютере с использованием программы для тестирования «Assistent». Тесты (30 вопросов), включают вопросы по всем разделам дисциплины. Ответы предоставляются письменно и в электронном виде. Письменное задание представлено в виде практического задания. Практическое задание составлено в четырёх вариантах, каждый вариант содержит 3 практических задания по решению ситуационных задач по всем разделам дисциплины. Задания проверяют освоение знаний и умений, соответствующих всем разделам дисциплины.

Оценка выставляется на основании текущего и рубежных контролей по дисциплине и по итогам контрольной работы.

Время выполнения задания - 1час 30 минут.

Оборудование: бумага, ручки, компьютеры.

Методическое обеспечение: Тесты (30 вопросов), включающие вопросы по всем разделам дисциплины:

1. Общая экономическая теория изучает:
а) законы экономического развития;
б) бухгалтерский учет;
в) механизм функционирования экономических систем;
г) принципы делового общения;
д) экономическую политику государства;
е) функционирование отраслей хозяйства;
ж) экономику бизнеса;
з) экономическую статистику.
2. Предметом экономической теории является:
а) выяснение законов экономического развития;
б) анализ механизма функционирования экономических систем;
в) разработка принципов экономической политики;
г) изучение поведения индивидуумов как реализации экономических интересов.
3. Для экономического образа мышления характерно:
а) способность правильно понимать тенденции экономического развития общества;
б) умение разбираться в сущности и способах осуществления экономической политики государства;
в) правильная оценка места своей деятельности в общем экономическом развитии страны;
г) умение реально оценивать суть и последствия конкретных экономических процессов и явлений;
д) все положения правильны.
4. Экономическая модель не является:
а) идеальным типом экономики или политики;
б) инструментов для экономических прогнозов;
в) комплексом экономических принципов
г) объяснением, как функционирует экономика и ее отдельные секторы.
5. Микроэкономика изучает:
а) проблемы безработицы и численность занятых в экономике;
б) общий уровень цен;
в) экономический цикл и его фазы;
г) производство ткани и динамику ее цены.
6. Проблемы: что, как и для кого производить – могут иметь отношение:
а) только к административно-командной системе;
б) только к рыночной экономике;
в) только к традиционной экономике;
г) все ответы верны.
7. Если какое-либо имущество взять в аренду, то арендатор:
а) является потенциальным собственником;
б) распоряжается потребительной стоимостью имущества;
в) является полным собственником;
г) распоряжается ценностью данного имущества (может продать его или подарить)
д) является владельцем этого имущества;
е) данное имущество является бесхозным.
8. Существование государственной собственности обусловлено:
а) наличием капиталоемких и нерентабельных отраслей (угольная промышленность, ж\д и автомобильные дороги и т.п.)

б) необходимость решения общенациональных и социальных задач, поддерживание уровня жизни населения;
в) стремление увеличить государственные доходы;
г) все ответы верны.
9. Экономическая модель может быть охарактеризована с учетом:
а) форм хозяйствования;
б) экономической роли государства;
в) преобладающих форм собственности;
г) места и роли рынка в экономической системе;
д) способов осуществления экономической власти;
е) все ответы верны.
10. К административно-командной системе не относится:
а) централизованное планирование;
б) свобода частного предпринимательства;
в) установление государством цен подавляющее количество товаров.
11. Эти общие черты характеры для этих экономических систем, как традиционная и административно-командная:
а) отсутствие частной собственности на землю;
б) планирование национальной экономики;
в) ограниченная роль товарного производства.
12. Понятие совершенной конкуренции предполагает, что:
а) товары, выпускаемые большим количеством фирм, стандартизированы;
б) в отрасли действует большое число производителей товаров, выпускающих неоднородную продукцию;
в) имеется только один покупатель данной продукции;
г) отсутствуют входные барьеры на рынок;
д) информация продавцов и покупателей о рынке существенно ограничена;
е) верны ответы - а) и г)
13. Характерной чертой монополии в отличие от конкурентной фирмы является:
а) стремление максимизировать прибыль;
б) стремление увеличить количество производимой продукции И повышать на нее цену;
в) стремление снижать объем производимой продукции и повышать на нее цену;
г) стремление к наиболее полному удовлетворенную потребностей покупателей в данном виде продукции.
14. Монополия - это рыночная структура, где:
а) существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль;
б) действует только один покупатель;
в) существует небольшое число конкурирующих между собой производителей;
г) имеется только одна крупная фирма - производитель;
д) отсутствует контроль над ценами продукции;
е) все ответы верны.
15. Для рыночной структуры олигополии не свойственно:
а) наличие небольшого количества форм;
б) свободный вход фирм в отрасль;
в) контроль над ценами;
г) взаимозависимость форм,

16. Олигополия как рыночная структура характеризуется следующими чертами:
а) производство дифференцированных продуктов;
б) производство однородных продуктов;
в) наличие множества производителей;
г) функционирование нескольких крупных фирм;
д) концентрация производства в руках одного производителя;
е) все ответы неверны.
17. Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:
а) выпускают дифференцированные товары;
б) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
в) выпускаются однородные товары;
г) рыночное поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов.
18. Эти факторы не оказывают влияние на спрос на ресурсы со стороны одной отрасли:
а) изменение вкусов и предпочтений потребителей;
б) совершенствование технологии производства;
в) относительное изменение цен на ресурсы;
г) равномерное повышение цен на ресурсы, связанное с инфляционными явлениями;
д) монополизация отрасли.
19. Категория производного проса на ресурсы отражает зависимость спроса на него от:
а) цены ресурса;
б) предельной производительности ресурса;
в) спроса на продукцию, производимую с помощью ресурса;
г) цен на другие ресурсы.
20. Какое из следующих понятий представляет собой производительный экономический ресурс:
а) денежный капитал;
б) средства производства;
в) ссудный процент;
г) прибыль;
д) потребительские товары.
21. Земельная рента будет расти при прочих равных условиях, если:
а) снижается цена земли;
б) растет спрос на землю;
в) сокращается спрос на землю;
г) предложение земли растет;
д) ни при одном из этих условий.
22. Предложение земли:
а) абсолютно неэластично;
б) характеризуется единичной эластичностью;
в) абсолютно эластично;
г) эластично;
д) все ответы неверны.
23. Рост процентной ставки приводит к:
а) росту спроса на заемные средства;
б) росту объема предложения заемных средств;
в) сокращению предложения заемных средств;
24. Кривая производственных возможностей показывает:
а) количественное соотношение двух предполагаемых к производству товаров
б) лучшую комбинацию двух товаров
в) альтернативные комбинации товаров при данном количестве ресурсов

25. Для студента альтернативные издержки обучения в колледже означают:
а) размер стипендии
б) максимальный заработок, который можно получать, бросив учёбу
в) затраты родителей на содержание студента
26. В рыночной экономике товары производятся в основном потому, что:
а) существует традиция производства
б) правительство принимает планы по производству товаров и следит за их выполнением
в) на них существует спрос
27. Товар отвечает требованиям и считается нормальным, если:
а) потребитель с увеличением доходов увеличивает объём его потребления
б) он не вредит здоровью потребителя
в) с понижением цены приобретается большее количество этого товара
г) с увеличением цены потребитель приобретает то же количество данного товара
28. Совершенствование технологии сдвигает:
а) кривую спроса вправо
б) кривую предложения вправо
в) кривую предложения влево
29. Падение спроса на данный товар может вызвать:
а) уменьшение доходов потребителей
б) увеличение цены на товар-заменитель данного товара
в) падение предложения данного товара
30. Производитель товара снизил цену на 5%, в результате чего объём продаж вырос на 4%. Спрос на данный товар является:
а) эластичным
б) неэластичным
в) не предоставляется возможным ответить на вопрос
Ответы на тестовое задание:
1-а; 2-г; 3-д; 4-а; 5-г; 6-г; 7-б; 8-г; 9-е; 10-б; 11-а, б; 12-е; 13-б; 14- а, б, г; 15-б; 16- б, г; 17-в; 18-г, д; 19-в; 20-б; 21-б; 22-г; 23-б; 24-в; 25-б; 26-в; 27-б; 28-в; 29-а; 30-б.
Время выполнения задания 45 минут

Критерии оценки:

Критерии оценки	**Оценка**
Работа выполнена на 81-100%	«отлично»
71-80%	«хорошо»
60-70%	«удовлетворительно»
Менее 60%	«неудовлетворительно»

Практическое письменное задание (4 варианта)

Вариант 1

Задание 1

В отчётном году прибыль от реализации продукции составила 14 млн. руб., по себестоимости 11 млн. руб. В планируемом периоде намечается увеличить объём реализуемой продукции на 15%, себестоимость уменьшить на 5%. Определите прибыль в планируемом году.

Задание 2

Даны шкалы спроса и предложения на рыбу:

Цена (руб. за кг.)	Объём спроса (млн.кг. в месяц)	Объём предложения (млн.кг.в месяц)
1	12	0
2	9	3
3	6	6
4	3	9
5	0	12

Постройте кривые спроса и предложения для рыбы.

а) определите равновесную цену и равновесный объём

б) предположим, что холодная погода затруднит лов рыбы. Как изменятся равновесная цена и равновесный объём? (показать на графике)

Задание 3

Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи – 70 тыс. руб. Определить: Прибыль от реализации продукции. Балансовую прибыль. Чистую прибыль.

Вариант 2

Задание 1

Если номинальный ВНП, увеличится в два с половиной раза, а дефлятор останется без изменения, как это отразится на величине реального ВНП?

Ответ объясните.

Задание 2

На предприятии продолжительность рабочей смены равна 8 часов при плановых простоях на проведение ремонтных работ 1 час. По паспортным данным производительность станка составляет 50 изделий. Фактическое время работы станка составляет 6 часов, при этом выработано 234 изделия.

Определите:

а) К экстенсивного использования оборудования

б) К интенсивного использования оборудования

в) К интегрального использования оборудования

Задание 3

Годовой план реализации продукции равен 17100 т.р. Норматив оборотных средств запланирован в сумме 380 т.р. В результате организационных мероприятий длительность 1 оборота сократилась на 2 дня.

Определите:

1. плановую длительность 1 оборота (дни)
2. фактическую длительность 1 оборота (дни)
3. высвобождаемую сумму оборотных средств в результате ускорения оборачиваемости (т.р.), факт. средний остаток

Вариант 3

Задание 1

Определите, сколько наличных денег требуется для обращения, если каждая денежная единица оборачивается 10 раз в год, а в стране за год произведено товаров и услуг на сумму 20 трлн. ден. единиц.

Задание 2

Среднесписочная численность работников за год 600 человек. В течение года уволились по собственному желанию 37 человек, за нарушение трудовой
дисциплины 5 человек, на пенсию 11 человек, поступило в учебные заведения и ушло в армию 13 человек, переведено на другие должности и в другие подразделения 30 человек. Определите показатели движения кадров?

Задание 3.

Шкалы спроса и предложения пшеницы приведены в таблице:

Цена (тыс.руб. за тонну)	Объём спроса (тыс. тонн в месяц)	Объём предложения тыс. тонн в месяц)
5	9	18
4	10	16
3	12	12
2	15	7
1	20	0

Постройте кривые спроса и предложения.

а) определите равновесную цену и равновесный объём пшеницы

б) увеличение доходов, как известно, уменьшает спрос на хлеб. Как это условие повлияет на равновесную цену и равновесный объём пшеницы (показать на графике).

Вариант 4

Задание 1

Постройте кривую производственных возможностей по данным таблицы. Каковы упущенные возможности, если экономика производит 2 млн. автомобилей и 12 тыс. ракет?

Возможности	A	B	C	Д	E
Автомобили (млн.шт.)	0	2	4	6	8
Управляемые ракеты (тыс.шт.)	30	27	21	12	0

Задание 2

На основании нижеприведённых данных определите и сравните показатели использования оборотных средств:

Показатели	Базис	Отчёт
Сумма оборота, т.р.	30804	30807
Средний остаток, т.р.	1025,5	888,5
Число дней	360	360

Задание 3

Рассчитайте реальный ВНП по представленным в таблице данным.

Годы	Номинальный ВНП (млрд. ден.ед.)	Дефлятор (в %)	Реальный ВНП
1	1700	50	
2	2100	70	
3	3200	100	
4	4800	120	

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» ставится, если обучающийся понимает проблему, предложенную в задании, способен выполнить задание на основе приобретённых знаний. Свои мысли излагает чётко и ясно, используемые понятия соответствуют теме. Ответы на тестовое задание выполнены на 81-100%
- Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся понимает проблему, предложенную в задании, способен выполнить задание на основе приобретённых знаний, но прослеживается недостаточная смысловая связанность и нечёткость в работе с текстом задания. Ответы на тестовое задание выполнены на 71-80%
- Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся недостаточно чётко понимает проблему, предложенную в задании, нет смысловой связанности и чёткости при ответе на вопросы, допускает грамматические и стилистические ошибки. Ответы на тестовое задание выполнены на 60-70%
- Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не понимает проблему, предложенную в задании. Работа выполнена на низком уровне. Ответы обнаруживают непонимание предмета, отсутствует ориентация в материале задания. Ответы на тестовое задание выполнены менее 60%

Литература

Основная:

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2015.
2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля-М.: ОИЦ «Академия», 2014.

Дополнительная:

1. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия): учеб. для сред. проф. образования /Н. А. Сафронов. - 2-е изд., с изм. - М.: Магистр : ИНФРА-М, 2017. - 255 с.

2. Носова, С.С. Основы экономики учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Носова С.С. -4-е изд., стер.- М.: Кнорус, 2018.-312с.

1. Сводная таблица

Результаты обучения по учебной дисциплине		Текущий и рубежный контроль					Итоговая аттестация по УД
		Тестовый контроль	Решение ситуационных задач	Практическая работа	Контрольная работа	Опрос	Дифференцированный зачёт
Уметь	У 1			+			+
	У 2			+			+
Знать	З 1	+					+
	З 2	+					+
	З 3				+		+
	З 4		+				+
	З 5	+					+

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Результатом освоения по УД являются умения:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Результатом освоения по УД являются знания:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачет

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УД, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	***Форма контроля и оценивания***	
	Итоговая аттестация	***Текущий контроль***
У1Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	Дифференцированный зачет	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
У2 Применять документацию систем качества.		Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение задач
У3Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
З1Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;
З2Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З3Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З4 Показатели качества и методы их оценки.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З5Системы качества		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З6Основные термины и определения в области сертификации.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З7Организационную структуру сертификации.		Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З8 Системы и схемы сертификации.		Подготовка и выступление с докладом и презентацией по эксперименту

Таблица 2

Умения и знания	***Показатели оценки результата***
умения: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правильность применения стандартов Правильность применения документации систем качества Обоснованность использования приемов сертификации
знания: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Правильность формулировок Правильность формулировок Правильность формулировок Правильность формулировок Правильность формулировок Правильность формулировок Рациональность выбора форм подтверждения соответствия Обоснованность использования положений стандартов

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1. Основы стандартизации

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: З1, З2, З3
Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)
Задание:
1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?
1) техническое регулирование;
2) оценка соответствия;
3) стандартизация;
4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации … подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?
1) норматив;
2) стандарт;
3) регламент;
4) эталон;

3. … отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?
1) плановость;
2) перспективность;
3) динамичность;
4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?
1) типизация;
2) унификация;
3) специализация;
4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации …..?
1) О стандартизации;
2) О техническом регулировании;
3) Об обеспечении единства измерений;
4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - …?
1) правовой документ;
2) технический документ;
3) нормативный документ;
4) научный документ;

7. ...являются объектами авторского права?
1) СТП;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) ОКС;
8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает…?
1) ГОСТ;
2) Госстандарт;
3) Постановление правительства;
4) Научный институт;

9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?
1) техническом регламенте;
2) техническом условии;
3) техническом задании;
4) техническом договоре;

10. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?
1) разработка;
2) отмена;
3) пересмотр;
4) преостановление;

11. Чтобы иметь право ….. свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?
1) маркировать;
2) распространять;
3) импортировать;
4) экспортировать;

12. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?
1) ОСТ;
2) ОКС;
3) СТП;
4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции – ….?
1) эффективность;
2) затраты;
3) экономия;
4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?
1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
2) Стандарт;
3) Техусловие;
4) Федеральный закон «О стандартизации»;

15. ... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?

1) РСТ;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) СТП;

16. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?
1) обязательность;
2) перспективность;
3) системность;
4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?
1) взаимозаменяемость;
2) агрегатирование;
3) унификация;
4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?
1) Соответствующее Министерство;
2) Отраслевое ведомство;
3) Госстандарт РФ;
4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?
1) разработки и изготовления;
2) подготовления и реализации;
3) всего жизненного цикла ПРУ;
4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?
1) Госстандарт;
2) Технический комитет;
3) НИИ метрологии РФ;
4) Правительство РФ;

21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?
1) добровольной;
2) обязательной;
3) свободной;
4) запрещенной;

22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?
1) официальные международные;
2) национальные;
3) региональные;
4) государственные;

23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?
1) Европы;
2) СЭВ;
3) СНГ;
4) ОПЭК;

24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?
1) качество;
2) эффективность;
3) свойство;
4) характеристика;

25. ... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обяхательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?
1) социальная;
2) информационная;
3) техническая;
4) стабильная;

26. Вопросы по стандартизации решаются в:
1) правительстве.
2) Государственной Думе.
3) министерстве.
4) Госстандарте.

Стандартизация в Российской Федерации
27. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это…
1. инженерное общество
2. орган по стандартизации
3. технический комитет по стандартизации
4. служба стандартизации

28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это…
1. технический комитет по стандартизации
2. орган государственного надзора за стандартами
3. служба стандартизации
4. испытательная лаборатории

29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это…
1. постановление правительства
2. технические условия
3. стандарт
4. технический регламент

30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это…
1. национальный стандарт
2. технические условия
3. сертификат
4. рекомендации по стандартизации

31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают…
1. основополагающие стандарты
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

Основные принципы и теоретическая база стандартизации

32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества продукции, достигается…
1. комплексной стандартизацией
2. опережающей стандартизацией
3. взаимозаменяемостью
4. сертификацией

33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается процедурой…
1. ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2. закрытого обсуждения проекта стандарта
3. обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
4. публичного обсуждения проекта стандарта

34. Комплексная стандартизация – это …
1. установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации
2. установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
3. научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени
4. степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

35. Принципом стандартизации не является …
1. согласованность
2. комплексность для взаимосвязанных объектов
3. конкурентоспособность
4. добровольность применения

36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться …
1. по всему жизненному циклу продукции
2. только на этапе проектирования
3. только на этапе изготовления
4. только на этапе эксплуатации

Методы стандартизации

37. По уровням различают следующие виды унификации:
1. секционирования и базового агрегата
2. размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
3. ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
4. межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию

38. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод…
1. базового агрегата
2. секционирования
3. дискретизации
4. симплификацией

39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для …
1. унификации машин и деталей
2. классификации деталей
3. оптимизации машин и деталей
4. систематизации изделий

40. Агрегатированием называется …
1. принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов
2. уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих потребностей
3. сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
4. разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

41. Классификация – это …
1. параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2. последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3. присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или
набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
4. разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на
основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами

42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет …
1. исполнительное бюро
2. центральный секретариат
3. рабочая группа
4. Совет

43. Документы EN разрабатываются…
1. международной электротехнической комиссией (МЭК)
2. европейским комитетом по стандартизации (CEH)
3. европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
4. международной организацией по стандартизации (ИСО)

44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится…
1. создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды
2. соглашение по тарифам и торговле
3. защита прав интеллектуальной собственности
4. инвестиционная деятельность

45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...
1. национальные организации стран ЕС
2. европейский комитет по стандартизации
3. региональные организации;
4. ведомственные организации

46. Цель международной стандартизации - это
1. устранение технических барьеров в торговле
2. привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
3. упразднение национальных стандартов
4. разработка самых высоких требований

Критерии оценки тестов:
«5»- правильны решены 90-100% заданий
«4» - правильны решены 70-90% заданий
«3» - правильно решено 50-70% заданий
«2» - правильно решено менее 50% заданий

Задание 2

Проверяемые результаты обучения: У1,У2

Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)
Задание:

1. Ознакомиться с российским и зарубежным законодательством в области ИБ.
2. Разработать интерфейс пользователя «Обзор российского законодательства в области информационной безопасности».
3. Разработать интерфейс пользователя «Обзор зарубежного законодательства в области информационной безопасности».
4. Разработать тест по теме Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

1. Теоретическое введение

1.1. Что такое законодательный уровень информационной безопасности?

В деле обеспечения информационной безопасности успех может принести только комплексный подход. Мы уже указывали, что для защиты интересов субъектов информационных отношений необходимо сочетать меры следующих уровней:

- законодательного;
- административного (приказы и другие действия руководства организаций, связанных с защищаемыми информационными системами);
- процедурного (меры безопасности, ориентированные на людей);
- программно-технического.

Законодательный уровень является важнейшим для обеспечения информационной безопасности. Большинство людей не совершают противоправных действий не потому, что это технически невозможно, а потому, что это осуждается и/или наказывается обществом, потому, что так поступать не принято.

Мы будем различать на законодательном уровне две группы мер:

- меры, направленные на создание и поддержание в обществе негативного (в том числе с применением наказаний) отношения к нарушениям и нарушителям информационной безопасности (назовем их мерами ограничительной направленности);
- направляющие и координирующие меры, способствующие повышению образованности общества в области информационной безопасности, помогающие в разработке и распространении средств обеспечения информационной безопасности (меры созидательной направленности).

На практике обе группы мер важны в равной степени, но нам хотелось бы выделить аспект осознанного соблюдения норм и правил ИБ. Это важно для всех субъектов информационных отношений, поскольку рассчитывать только на защиту силами правоохранительных органов было бы наивно. Необходимо это и тем, в чьи обязанности входит наказывать нарушителей, поскольку обеспечить доказательность при расследовании и судебном разбирательстве компьютерных преступлений без специальной подготовки невозможно.

Самое важное (и, вероятно, самое трудное) на законодательном уровне - создать механизм, позволяющий согласовать процесс разработки законов с реалиями и прогрессом информационных технологий. Законы не могут опережать жизнь, но важно, чтобы отставание не было слишком большим, так как на практике, помимо прочих отрицательных моментов, это ведет к снижению информационной безопасности.

1.2. Обзор российского законодательства в области информационной безопасности

1.2.1. Правовые акты общего назначения, затрагивающие вопросы информационной безопасности

Основным законом Российской Федерации является Конституция, принятая 12 декабря 1993 года.

В соответствии со статьей 24 Конституции, органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом.

Статья 41 гарантирует право на знание фактов и обстоятельств, создающих угрозу для жизни и здоровья людей, статья 42 - право на знание достоверной информации о состоянии окружающей среды.

В принципе, право на информацию может реализовываться средствами бумажных технологий, но в современных условиях наиболее практичным и удобным для граждан является создание соответствующими законодательными, исполнительными и судебными органами информационных серверов и поддержание доступности и целостности представленных на них сведений, то есть обеспечение их (серверов) информационной безопасности.

Статья 23 Конституции гарантирует право на личную и семейную тайну, на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, статья 29 - право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом. Современная интерпретация этих положений включает обеспечение конфиденциальности данных, в том числе в процессе их передачи по компьютерным сетям, а также доступ к средствам защиты информации.

В Гражданском кодексе Российской Федерации (в своем изложении мы опираемся на редакцию от 15 мая 2001 года) фигурируют такие понятия, как банковская, коммерческая и служебная тайна. Согласно статье 139, информация составляет служебную или коммерческую тайну в случае, когда информация имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании, и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности. Это подразумевает, как минимум, компетентность в вопросах ИБ и наличие доступных (и законных) средств обеспечения конфиденциальности.

Весьма продвинутым в плане информационной безопасности является Уголовный кодекс Российской Федерации (редакция от 14 марта 2002 года). Глава 28 – «Преступления в сфере компьютерной информации» - содержит три статьи:

- статья 272. Неправомерный доступ к компьютерной информации;
- статья 273. Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ;
- статья 274. Нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети.

Первая имеет дело с посягательствами на конфиденциальность, вторая - с вредоносным ПО, третья - с нарушениями доступности и целостности, повлекшими за собой уничтожение, блокирование или модификацию охраняемой законом информации ЭВМ. Включение в сферу действия УК РФ вопросов доступности информационных сервисов представляется нам очень своевременным.

Статья 138 УК РФ, защищая конфиденциальность персональных данных, предусматривает наказание за нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений. Аналогичную роль для банковской и коммерческой тайны играет статья 183 УК РФ.

Интересы государства в плане обеспечения конфиденциальности информации нашли наиболее полное выражение в Законе «О государственной тайне» (с изменениями и дополнениями от 6 октября 1997 года). В нем гостайна определена как защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации. Там же дается определение средств защиты информации. Согласно данному Закону, это технические, криптографические, программные и другие средства, предназначенные для защиты сведений, составляющих государственную тайну.

Первая имеет дело с посягательствами на конфиденциальность, вторая - с вредоносным ПО, третья - с нарушениями доступности и целостности, повлекшими за собой уничтожение, блокирование или модификацию охраняемой законом информации ЭВМ. Включение в сферу действия УК РФ вопросов доступности информационных сервисов представляется нам очень своевременным.

Статья 138 УК РФ, защищая конфиденциальность персональных данных, предусматривает наказание за нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений. Аналогичную роль для банковской и коммерческой тайны играет статья 183 УК РФ.

Интересы государства в плане обеспечения конфиденциальности информации нашли наиболее полное выражение в Законе «О государственной тайне» (с изменениями и дополнениями от 6 октября 1997 года). В нем гостайна определена как защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации. Там же дается определение средств защиты информации. Согласно данному Закону, это технические, криптографические, программные и другие средства, предназначенные для защиты сведений, составляющих государственную тайну; средства, в которых они реализованы, а также средства контроля эффективности защиты информации. Подчеркнем важность последней части определения.

1.2.2. Закон "Об информации, информатизации и защите информации"

Основополагающим среди российских законов, посвященных вопросам информационной безопасности, следует считать закон «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 года номер 24-ФЗ (принят Государственной Думой 25 января 1995 года). В нем даются основные определения и намечаются направления развития законодательства в данной области.

Процитируем некоторые из этих определений:

- информация - сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;

документированная информация (документ) - зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать;

- информационные процессы - процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации;
- информационная система - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы;
- информационные ресурсы - отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах);
- информация о гражданах (персональные данные) - сведения о фактах, событиях и обстоятельствах жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность;
- конфиденциальная информация - документированная информация, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- пользователь (потребитель) информации - субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой ему информации и пользующийся ею.

Мы, разумеется, не будем обсуждать качество данных в Законе определений. Обратим лишь внимание на гибкость определения конфиденциальной информации, которая не сводится к сведениям, составляющим государственную тайну, а также на понятие персональных данных, закладывающее основу защиты последних.

Закон выделяет следующие цели защиты информации:

- предотвращение утечки, хищения, утраты, искажения, подделки информации;
- предотвращение угроз безопасности личности, общества, государства;
- предотвращение несанкционированных действий по уничтожению, модификации, искажению, копированию, блокированию информации;
- предотвращение других форм незаконного вмешательства в информационные ресурсы и информационные системы, обеспечение правового режима документированной информации как объекта собственности;
- защита конституционных прав граждан на сохранение личной тайны и конфиденциальности персональных данных, имеющихся в информационных системах;
- сохранение государственной тайны, конфиденциальности документированной информации в соответствии с законодательством;
- обеспечение прав субъектов в информационных процессах и при разработке, производстве и применении информационных систем, технологий и средств их обеспечения.

Отметим, что Закон на первое место ставит сохранение конфиденциальности информации. Целостность представлена также достаточно полно, хотя и на втором месте. О доступности («предотвращение несанкционированных действий по ... блокированию информации») сказано довольно мало.

Продолжим цитирование:

«Защите подлежит любая документированная информация, неправомерное обращение с которой может нанести ущерб ее собственнику, владельцу, пользователю и иному лицу».

По сути, это положение констатирует, что защита информации направлена на обеспечение интересов субъектов информационных отношений.

Далее «Режим защиты информации» устанавливается:

- в отношении сведений, отнесенных к государственной тайне, - уполномоченными органами на основании Закона Российской Федерации «О государственной тайне»;
- в отношении конфиденциальной документированной информации - собственником информационных ресурсов или уполномоченным лицом на основании настоящего Федерального закона;
- в отношении персональных данных - федеральным законом.»

Здесь явно выделены три вида защищаемой информации, ко второму из которых принадлежит, в частности, коммерческая информация. Поскольку защите подлежит только документированная информация, необходимым условием является фиксация коммерческой

информации на материальном носителе и снабжение ее реквизитами. Отметим, что в данном месте Закона речь идет только о конфиденциальности; остальные аспекты ИБ забыты.

Обратим внимание, что защиту государственной тайны и персональных данных берет на себя государство; за другую конфиденциальную информацию отвечают ее собственники.

Как же защищать информацию? В качестве основного закон предлагает для этой цели мощные универсальные средства: лицензирование и сертификацию. Процитируем статью 19.

Информационные системы, базы и банки данных, предназначенные для информационного обслуживания граждан и организаций, подлежат сертификации в порядке, установленном Законом Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг".

Информационные системы органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, других государственных органов, организаций, которые обрабатывают документированную информацию с ограниченным доступом, а также средства защиты этих систем подлежат обязательной сертификации. Порядок сертификации определяется законодательством Российской Федерации.

Организации, выполняющие работы в области проектирования, производства средств защиты информации и обработки персональных данных, получают лицензии на этот вид деятельности. Порядок лицензирования определяется законодательством Российской Федерации.

Интересы потребителя информации при использовании импортной продукции в информационных системах защищаются таможенными органами Российской Федерации на основе международной системы сертификации.

Здесь трудно удержаться от риторического вопроса: а есть ли в России информационные системы без импортной продукции? Получается, что на защите интересов потребителей стоит в данном случае только таможня...

И еще несколько пунктов, теперь из статьи 22:

Владелец документов, массива документов, информационных систем обеспечивает уровень защиты информации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Риск, связанный с использованием несертифицированных информационных систем и средств их обеспечения, лежит на собственнике (владельце) этих систем и средств. Риск, связанный с использованием информации, полученной из несертифицированной системы, лежит на потребителе информации.

Собственник документов, массива документов, информационных систем может обращаться в организации, осуществляющие сертификацию средств защиты информационных систем и информационных ресурсов, для проведения анализа достаточности мер защиты его ресурсов и систем и получения консультаций.

Владелец документов, массива документов, информационных систем обязан оповещать собственника информационных ресурсов и (или) информационных систем о всех фактах нарушения режима защиты информации.

Из пункта 5 следует, что должны обнаруживаться все (успешные) атаки на ИС. Вспомним в этой связи один из результатов опроса (см. лекцию 1): около трети респондентов-американцев не знали, были ли взломаны их ИС за последние 12 месяцев. По нашему законодательству их можно было бы привлечь к ответственности...

Далее, статья 23 "Защита прав субъектов в сфере информационных процессов и информатизации" содержит следующий пункт:

Защита прав субъектов в указанной сфере осуществляется судом, арбитражным судом, третейским судом с учетом специфики правонарушений и нанесенного ущерба. Очень важными являются пункты статьи 5, касающиеся юридической силы электронного документа и электронной цифровой подписи:

Юридическая сила документа, хранимого, обрабатываемого и передаваемого с помощью автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем, может подтверждаться электронной цифровой подписью.

Юридическая сила электронной цифровой подписи признается при наличии в автоматизированной информационной системе программно-технических средств, обеспечивающих идентификацию подписи, и соблюдении установленного режима их использования.

Право удостоверять идентичность электронной цифровой подписи осуществляется на основании лицензии. Порядок выдачи лицензий определяется законодательством Российской Федерации.

Таким образом, Закон предлагает действенное средство контроля целостности и решения проблемы «неотказуемости» (невозможности отказаться от собственной подписи).

Таковы важнейшие, на наш взгляд, положения Закона "Об информации, информатизации и защите информации". На следующей странице будут рассмотрены другие законы РФ в области информационной безопасности.

1.2.3. Другие законы и нормативные акты

Следуя логике Закона «Об информации, информатизации и защите информации», мы продолжим наш обзор Законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 8 августа 2001 года номер 128-ФЗ (Принят Государственной Думой 13 июля 2001 года). Начнем с основных определений.

- «**Лицензия** - специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю.
- **Лицензируемый вид деятельности** - вид деятельности, на осуществление которого на территории Российской Федерации требуется получение лицензии в соответствии с настоящим Федеральным законом.
- **Лицензирование** - мероприятия, связанные с предоставлением лицензий, переоформлением документов, подтверждающих наличие лицензий, приостановлением и возобновлением действия лицензий, аннулированием лицензий и контролем лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих лицензионных требований и условий.
- **Лицензирующие органы** - федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие лицензирование в соответствии с настоящим Федеральным законом.
- **Лицензиат** - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие лицензию на осуществление конкретного вида деятельности."

Статья 17 Закона устанавливает перечень видов деятельности, на осуществление которых требуются лицензии. Нас будут интересовать следующие виды:

- распространение шифровальных (криптографических) средств;
- техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств;
- предоставление услуг в области шифрования информации;
- разработка и производство шифровальных (криптографических) средств, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств информационных систем, телекоммуникационных систем;
- выдача сертификатов ключей электронных цифровых подписей, регистрация владельцев электронных цифровых подписей, оказание услуг, связанных с использованием электронных цифровых подписей и подтверждением подлинности электронных цифровых подписей;
- выявление электронных устройств, предназначенных для негласного получения информации, в помещениях и технических средствах (за исключением случая, если указанная деятельность осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя);
- разработка и (или) производство средств защиты конфиденциальной информации;
- техническая защита конфиденциальной информации;
- разработка, производство, реализация и приобретение в целях продажи специальных технических средств, предназначенных для негласного получения информации, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность.

Необходимо учитывать, что, согласно статье 1, действие данного Закона не распространяется на следующие виды деятельности:

- деятельность, связанная с защитой государственной тайны;
- деятельность в области связи;
- образовательная деятельность.

Подчеркнем в этой связи, что данный Закон не препятствует организации Интернет-Университетом учебных курсов по информационной безопасности (не требует получения специальной лицензии; ранее подобная лицензия была необходима). В свою очередь, Федеральный Закон "Об образовании" не содержит каких-либо специальных положений, касающихся образовательной деятельности в области ИБ.

Основными лицензирующими органами в области защиты информации являются Федеральное агентство правительственной связи и информации (ФАПСИ) и Гостехкомиссия России. ФАПСИ ведает всем, что связано с криптографией, Гостехкомиссия лицензирует деятельность по защите конфиденциальной информации. Эти же организации возглавляют работы по сертификации средств соответствующей направленности. Кроме того, ввоз и вывоз средств криптографической защиты информации (шифровальной техники) и нормативно-технической документации к ней может осуществляться исключительно на основании лицензии Министерства внешних экономических связей Российской Федерации, выдаваемой на основании решения ФАПСИ. Все эти вопросы регламентированы соответствующими указами Президента и постановлениями Правительства РФ, которые мы здесь перечислять не будем.

В эпоху глобальных коммуникаций важную роль играет Закон «Об участии в международном информационном обмене» от 4 июля 1996 года номер 85-ФЗ (принят Государственной Думой 5 июня 1996 года). В нем, как и в Законе «Об информации...», основным защитным средством являются лицензии и сертификаты. Процитируем несколько пунктов из статьи 9.

Защита конфиденциальной информации государством распространяется только на ту деятельность по международному информационному обмену, которую осуществляют физические и юридические лица, обладающие лицензией на работу с конфиденциальной информацией и использующие сертифицированные средства международного информационного обмена.

Выдача сертификатов и лицензий возлагается на Комитет при Президенте Российской Федерации по политике информатизации, Государственную техническую комиссию при Президенте Российской Федерации, Федеральное агентство правительственной связи и информации при Президенте Российской Федерации. Порядок выдачи сертификатов и лицензий устанавливается Правительством Российской Федерации.

При обнаружении нештатных режимов функционирования средств международного информационного обмена, то есть возникновения ошибочных команд, а также команд, вызванных несанкционированными действиями обслуживающего персонала или иных лиц, либо ложной информацией собственник или владелец этих средств должен своевременно сообщить об этом в органы контроля за осуществлением международного информационного обмена и собственнику или владельцу взаимодействующих средств международного информационного обмена, в противном случае он несет ответственность за причиненный ущерб.

При желании здесь можно усмотреть обязательность выявления нарушителя информационной безопасности - положение, вне всяких сомнений, очень важное и прогрессивное.

Еще одна цитата - теперь из статьи 17 того же Закона.

Статья 17: "Сертификация информационных продуктов, информационных услуг, средств международного информационного обмена.

При ввозе информационных продуктов, информационных услуг в Российскую Федерацию импортер представляет сертификат, гарантирующий соответствие данных продуктов и услуг требованиям договора. В случае невозможности сертификации ввозимых на территорию Российской Федерации информационных продуктов, информационных услуг ответственность за использование данных продуктов и услуг лежит на импортере.

Средства международного информационного обмена, которые обрабатывают документированную информацию с ограниченным доступом, а также средства защиты этих средств подлежат обязательной сертификации.

Сертификация сетей связи производится в порядке, определяемом Федеральным законом «О связи».

Читая пункт 2, трудно удержаться от вопроса: «А нужно ли сертифицировать средства защиты средств защиты этих средств?» Ответ, конечно, положительный...

10 января 2002 года Президентом был подписан очень важный закон «Об электронной цифровой подписи» номер 1-ФЗ (принят Государственной Думой 13 декабря 2001 года), развивающий и конкретизирующий приведенные выше положения закона «Об информации...». Его роль поясняется в статье 1.

Целью настоящего Федерального закона является обеспечение правовых условий использования электронной цифровой подписи в электронных документах, при соблюдении которых электронная цифровая подпись в электронном документе признается равнозначной собственноручной подписи в документе на бумажном носителе.

Действие настоящего Федерального закона распространяется на отношения, возникающие при совершении гражданско-правовых сделок и в других предусмотренных законодательством Российской Федерации случаях. Действие настоящего Федерального закона не распространяется на отношения, возникающие при использовании иных аналогов собственноручной подписи.

Закон вводит следующие основные понятия:

- **Электронный документ** - документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме.
- **Электронная цифровая подпись** - реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.
- **Владелец сертификата ключа подписи** - физическое лицо, на имя которого удостоверяющим центром выдан сертификат ключа подписи и которое владеет соответствующим закрытым ключом электронной цифровой подписи, позволяющим с помощью средств электронной цифровой подписи создавать свою электронную цифровую подпись в электронных документах (подписывать электронные документы).
- **Средства электронной цифровой подписи** - аппаратные и (или) программные средства, обеспечивающие реализацию хотя бы одной из следующих функций: создание электронной цифровой подписи в электронном документе с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи, подтверждение с использованием открытого ключа электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе, создание закрытых и открытых ключей электронных цифровых подписей.
- **Сертификат средств электронной цифровой подписи** - документ на бумажном носителе, выданный в соответствии с правилами системы сертификации для подтверждения соответствия средств электронной цифровой подписи установленным требованиям.
- **Закрытый ключ электронной цифровой подписи** - уникальная последовательность символов, известная владельцу сертификата ключа подписи и предназначенная для создания в электронных документах электронной цифровой подписи с использованием средств электронной цифровой подписи.
- **Открытый ключ электронной цифровой подписи** - уникальная последовательность символов, соответствующая закрытому ключу электронной цифровой подписи, доступная любому пользователю информационной системы и предназначенная для подтверждения с использованием средств электронной цифровой подписи подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе.

- **Сертификат ключа подписи** - документ на бумажном носителе или электронный документ с электронной цифровой подписью уполномоченного лица удостоверяющего центра, которые включают в себя открытый ключ электронной цифровой подписи и выдаются удостоверяющим центром участнику информационной системы для подтверждения подлинности электронной цифровой подписи и идентификации владельца сертификата ключа подписи.

Подтверждение подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе - положительный результат проверки соответствующим сертифицированным средством электронной цифровой подписи с использованием сертификата ключа подписи принадлежности электронной цифровой подписи в электронном документе владельцу сертификата ключа подписи и отсутствия искажений в подписанном данной электронной цифровой подписью электронном документе.

Пользователь сертификата ключа подписи - физическое лицо, использующее полученные в удостоверяющем центре сведения о сертификате ключа подписи для проверки принадлежности электронной цифровой подписи владельцу сертификата ключа подписи.

Информационная система общего пользования - информационная система, которая открыта для использования всеми физическими и юридическими лицами и в услугах которой этим лицам не может быть отказано.

Корпоративная информационная система - информационная система, участниками которой может быть ограниченный круг лиц, определенный ее владельцем или соглашением участников этой информационной системы.

Пересказать такие определения своими словами невозможно... Обратим внимание на неоднозначное использование термина "сертификат", которое, впрочем, не должно привести к путанице. Кроме того, данное здесь определение электронного документа слабее, чем в Законе «Об информации...», поскольку нет упоминания реквизитов.

Согласно Закону, электронная цифровая подпись в электронном документе равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при одновременном соблюдении следующих условий:

- сертификат ключа подписи, относящийся к этой электронной цифровой подписи, не утратил силу (действует) на момент проверки или на момент подписания электронного документа при наличии доказательств, определяющих момент подписания;
- подтверждена подлинность электронной цифровой подписи в электронном документе;
- электронная цифровая подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в сертификате ключа подписи.

Закон определяет сведения, которые должен содержать сертификат ключа подписи:

- уникальный регистрационный номер сертификата ключа подписи, даты начала и окончания срока действия сертификата ключа подписи, находящегося в реестре удостоверяющего центра;
- фамилия, имя и отчество владельца сертификата ключа подписи или псевдоним владельца. В случае использования псевдонима запись об этом вносится удостоверяющим центром в сертификат ключа подписи;
- открытый ключ электронной цифровой подписи;
- наименование средств электронной цифровой подписи, с которыми используется данный открытый ключ электронной цифровой подписи;
- наименование и местонахождение удостоверяющего центра, выдавшего сертификат ключа подписи;
- сведения об отношениях, при осуществлении которых элетронный документ с электронной цифровой подписью будет иметь юридическое значение.

Интересно, много ли Федеральных законов, содержащих такое количество технической информации и столь зависимых от конкретной технологии?

На этом мы заканчиваем обзор законов РФ, относящихся к информационной безопасности.

1.3. Обзор зарубежного законодательства в области информационной безопасности

Конечно, излишняя амбициозность заголовка очевидна. Разумеется, мы лишь пунктиром очертим некоторые законы нескольких стран (в первую очередь - США), поскольку только в США таких законодательных актов около 500.

Ключевую роль играет американский «Закон об информационной безопасности» (Computer Security Act of 1987, Public Law 100-235 (H.R. 145), January 8, 1988). Его цель - реализация минимально достаточных действий по обеспечению безопасности информации в федеральных компьютерных системах, без ограничений всего спектра возможных действий.

Характерно, что уже в начале Закона называется конкретный исполнитель - Национальный институт стандартов и технологий (НИСТ), отвечающий за выпуск стандартов и руководств, направленных на защиту от уничтожения и несанкционированного доступа к информации, а также от краж и подлогов, выполняемых с помощью компьютеров. Таким образом, имеется в виду как регламентация действий специалистов, так и повышение информированности всего общества.

Согласно Закону, все операторы федеральных ИС, содержащих конфиденциальную информацию, должны сформировать**планы обеспечения ИБ.** Обязательным является и периодическое обучение всего персонала таких ИС. НИСТ, в свою очередь, обязан проводить исследования природы и масштаба уязвимых мест, вырабатывать экономически оправданные меры защиты. Результаты исследований рассчитаны на применение не только в государственных системах, но и в частном секторе.

Закон обязывает НИСТ координировать свою деятельность с другими министерствами и ведомствами, включая Министерство обороны, Министерство энергетики, Агентство национальной безопасности (АНБ) и т.д., чтобы избежать дублирования и несовместимости.

Помимо регламентации дополнительных функций НИСТ, Закон предписывает создать при Министерстве торговли комиссию по информационной безопасности, которая должна:

- выявлять перспективные управленческие, технические, административные и физические меры, способствующие повышению ИБ;
- выдавать рекомендации Национальному институту стандартов и технологий, доводить их до сведения всех заинтересованных ведомств.

С практической точки зрения важен раздел 6 Закона, обязывающий все правительственные ведомства сформировать план обеспечения информационной безопасности, направленный на то, чтобы компенсировать риски и предотвратить возможный ущерб от утери, неправильного использования, несанкционированного доступа или модификации информации в федеральных системах. Копии плана направляются в НИСТ и АНБ.

В 1997 году появилось продолжение описанного закона - законопроект «О совершенствовании информационной безопасности" (Computer Security Enhancement Act of 1997, H.R. 1903), направленный на усиление роли Национального института стандартов и технологий и упрощение операций с криптосредствами.

В законопроекте констатируется, что частный сектор готов предоставить криптосредства для обеспечения конфиденциальности и целостности (в том числе аутентичности) данных, что разработка и использование шифровальных технологий должны происходить на основании требований рынка, а не распоряжений правительства. Кроме того, здесь отмечается, что за пределами США имеются сопоставимые и общедоступные криптографические технологии, и это следует учитывать при выработке экспортных ограничений, чтобы не снижать конкурентоспособность американских производителей аппаратного и программного обеспечения.

Для защиты федеральных ИС рекомендуется более широко применять технологические решения, основанные на разработках частного сектора. Кроме того, предлагается оценить возможности общедоступных зарубежных разработок.

Очень важен раздел 3, в котором от НИСТ требуется по запросам частного сектора готовить добровольные стандарты, руководства, средства и методы для инфраструктуры открытых ключей (см. выше Закон РФ об ЭЦП), позволяющие сформировать негосударственную инфраструктуру, пригодную для взаимодействия с федеральными ИС.

В разделе 4 особое внимание обращается на необходимость анализа средств и методов оценки уязвимых мест других продуктов частного сектора в области ИБ.

Приветствуется разработка правил безопасности, нейтральных по отношению к конкретным техническим решениям, использование в федеральных ИС коммерческих продуктов, участие в реализации шифровальных технологий, позволяющее в конечном итоге сформировать инфраструктуру, которую можно рассматривать как резервную для федеральных ИС.

Важно, что в соответствии с разделами 10 и далее предусматривается выделение конкретных (и немалых) сумм, называются точные сроки реализации программ партнерства и проведения исследований инфраструктуры с открытыми ключами, национальной инфраструктуры цифровых подписей. В частности, предусматривается, что для удостоверяющих центров должны быть разработаны типовые правила и процедуры, порядок лицензирования, стандарты аудита.

В 2001 году был одобрен Палатой представителей и передан в Сенат новый вариант рассмотренного законопроекта - Computer Security Enhancement Act of 2001 (H.R. 1259 RFS). В этом варианте примечательно как то, что, по сравнению с предыдущей редакцией, было убрано, так и то, что добавилось.

За четыре года (1997-2001 гг.) на законодательном и других уровнях информационной безопасности США было сделано многое. Смягчены экспортные ограничения на криптосредства (в январе 2000 г.). Сформирована инфраструктура с открытыми ключами. Разработано большое число стандартов (например, новый стандарт электронной цифровой подписи - FIPS 186-2, январь 2000 г.). Все это позволило не заострять более внимания на криптографии как таковой, а сосредоточиться на одном из ее важнейших приложений - аутентификации, рассматривая ее по отработанной на криптосредствах методике. Очевидно, что, независимо от судьбы законопроекта, в США будет сформирована национальная инфраструктура электронной аутентификации. В данном случае законотворческая деятельность идет в ногу с прогрессом информационных технологий.

Программа безопасности, предусматривающая экономически оправданные защитные меры и синхронизированная с жизненным циклом ИС, упоминается в законодательстве США неоднократно. Согласно пункту 3534 («Обязанности федеральных ведомств») подглавы II («Информационная безопасность») главы 35 («Координация федеральной информационной политики») рубрики 44 («Общественные издания и документы»), такая программа должна включать:

- периодическую оценку рисков с рассмотрением внутренних и внешних угроз целостности, конфиденциальности и доступности систем, а также данных, ассоциированных с критически важными операциями и ресурсами;
- правила и процедуры, позволяющие, опираясь на проведенный анализ рисков, экономически оправданным образом уменьшить риски до приемлемого уровня;
- обучение персонала с целью информирования о существующих рисках и об обязанностях, выполнение которых необходимо для их (рисков) нейтрализации;
- периодическую проверку и (пере)оценку эффективности правил и процедур;
- действия при внесении существенных изменений в систему;
- процедуры выявления нарушений информационной безопасности и реагирования на них; эти процедуры должны помочь уменьшить риски, избежать крупных потерь; организовать взаимодействие с правоохранительными органами.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3

Проверяемые результаты обучения: У1, У2

Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)

Задание:

1. Ознакомиться со стандартами и спецификациями в области информационной безопасности.
2. Разработать интерфейс пользователя «Оранжевая книга» как оценочный стандарт».
3. Разработать интерфейс пользователя «Информационная безопасность распределенных систем. Рекомендации X.800».
4. Разработать интерфейс пользователя «Стандарт ISO/IEC 15408 «Критерии оценки безопасности информационных технологий»
5. Разработать интерфейс пользователя «Гармонизированные критерии Европейских стран»
6. Разработать интерфейс пользователя «Руководящие документы Гостехкомиссии России»
7. Разработать тест по теме

Теоретическое введение

1. Оценочные стандарты и технические спецификации.

«Оранжевая книга» как оценочный стандарт»

1.1.1. Основные понятия

Мы приступаем к обзору стандартов и спецификаций двух разных видов:

- оценочных стандартов, направленных на классификацию информационных систем и средств защиты по требованиям безопасности;
- технических спецификаций, регламентирующих различные аспекты реализации средств защиты.

Важно отметить, что между эти видами нормативных документов нет глухой стены. Оценочные стандарты выделяют важнейшие, с точки зрения ИБ, аспекты ИС, играя роль архитектурных спецификаций. Другие технические спецификации определяют, как строить ИС предписанной архитектуры.

Исторически первым оценочным стандартом, получившим широкое распространение и оказавшим огромное влияние на базу стандартизации ИБ во многих странах, стал стандарт Министерства обороны США «Критерии оценки доверенных компьютерных систем».

Данный труд, называемый чаще всего по цвету обложки «Оранжевой книгой», был впервые опубликован в августе 1983 года. Уже одно его название требует комментария. Речь идет не о безопасных, а о доверенных системах, то есть системах, которым можно оказать определенную степень доверия.

«Оранжевая книга» поясняет понятие безопасной системы, которая «управляет, с помощью соответствующих средств, доступом к информации, так что только должным образом авторизованные лица или процессы, действующие от их имени, получают право читать, записывать, создавать и удалять информацию».

Очевидно, однако, что абсолютно безопасных систем не существует, это абстракция. Есть смысл оценивать лишь степень доверия, которое можно оказать той или иной системе.

В "Оранжевой книге" доверенная система определяется как «система, использующая достаточные аппаратные и программные средства, чтобы обеспечить одновременную обработку информации разной степени секретности группой пользователей без нарушения прав доступа».

Обратим внимание, что в рассматриваемых Критериях и безопасность, и доверие оцениваются исключительно с точки зрения управления доступом к данным, что является одним из средств обеспечения конфиденциальности и целостности (статической). Вопросы доступности «Оранжевая книга» не затрагивает.

Степень доверия оценивается по двум основным критериям.

1. **Политика безопасности** - набор законов, правил и норм поведения, определяющих, как организация обрабатывает, защищает и распространяет информацию. В частности, правила определяют, в каких случаях пользователь может оперировать конкретными

наборами данных. Чем выше степень доверия системе, тем строже и многообразнее должна быть политика безопасности. В зависимости от сформулированной политики можно выбирать конкретные механизмы обеспечения безопасности. Политика безопасности - это активный аспект защиты, включающий в себя анализ возможных угроз и выбор мер противодействия.

2. **Уровень гарантированности** - мера доверия, которая может быть оказана архитектуре и реализации ИС. Доверие безопасности может проистекать как из анализа результатов тестирования, так и из проверки (формальной или нет) общего замысла и реализации системы в целом и отдельных ее компонентов. Уровень гарантированности показывает, насколько корректны механизмы, отвечающие за реализацию политики безопасности. Это пассивный аспект защиты.

Важным средством обеспечения безопасности является механизм **подотчетности** (протоколирования). Доверенная система должна фиксировать все события, касающиеся безопасности. Ведение протоколов должно дополняться аудитом, то есть анализом регистрационной информации.

Концепция доверенной вычислительной базы является центральной при оценке степени доверия безопасности. Доверенная вычислительная база - это совокупность защитных механизмов ИС (включая аппаратное и программное обеспечение), отвечающих за проведение в жизнь политики безопасности. Качество вычислительной базы определяется исключительно ее реализацией и корректностью исходных данных, которые вводит системный администратор.
Вообще говоря, компоненты вне вычислительной базы могут не быть доверенными, однако это не должно влиять на безопасность системы в целом. В результате, для оценки доверия безопасности ИС достаточно рассмотреть только ее вычислительную базу, которая, как можно надеяться, достаточно компактна.

Основное назначение доверенной вычислительной базы - выполнять функции монитора обращений, то есть контролировать допустимость выполнения субъектами (активными сущностями ИС, действующими от имени пользователей) определенных операций над объектами (пассивными сущностями). Монитор проверяет каждое обращение пользователя к программам или данным на предмет согласованности с набором действий, допустимых для пользователя.
Монитор обращений должен обладать тремя качествами:
Изолированность. Необходимо предупредить возможность отслеживания работы монитора.
Полнота. Монитор должен вызываться при каждом обращении, не должно быть способов обойти его.
Верифицируемость. Монитор должен быть компактным, чтобы его можно было проанализировать и протестировать, будучи уверенным в полноте тестирования.
Реализация монитора обращений называется ядром безопасности. **Ядро безопасности** - это основа, на которой строятся все защитные механизмы. Помимо перечисленных выше свойств монитора обращений, ядро должно гарантировать собственную неизменность.
Границу доверенной вычислительной базы называют **периметром безопасности**. Как уже указывалось, компоненты, лежащие вне периметра безопасности, вообще говоря, могут не быть доверенными. С развитием распределенных систем понятию «периметр безопасности» все чаще придают другой смысл, имея в виду границу владений определенной организации. То, что находится внутри владений, считается доверенным, а то, что вне, - нет.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Тема 2. Основы сертификации

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: З1, З4, З5
Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)
Задание:

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:
1) решению правительства.
2) желанию изготовителя.
3) заданию контролирующих органов.
4) истечению заданного срока.

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:
1) соответствия принятым стандартам.
2) лучшего образца.
3) брака.
4) значимости выпускаемой продукции.

3. Вся экспортная продукция должна проходить:
1) типизацию.
2) унификацию.
3) сертификацию.
4) нормализацию.

4. Различают следующие виды сертификации продукции:
1) законодательную и исполнительную.
2) обязательную и добровольную.
3) точную и приблизительную.
4) корректную и поверхностную.

5. Аттестация производства – это подтверждение:
1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
2) возможности предприятия производить продукцию.
3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
4) способности предприятия реализовывать продукцию.

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

1) сертификация;
2) декларирование;
3) стандартизация;
4) разработка;

7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?
1) исполнитель;
2) заявитель;
3) эксперт;
4) научный сотрудник;

8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?
1) «О техническом регулировании»;
2) «О сертификации продукции и услуг»;
3) «О защите прав потребителей»;
4) «Об обеспечении единства измерений»;

9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?
1) Госстандарт;
2) Центр сертификации;
3) МЭК;
4) Научный институт;

10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?
1) Добровольной сертификации;
2) Обязательной сертификации;
3) Декларированию;
4) Защите прав потребителей;
11. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?
1) с даты подачи заявки;
2) с даты подписания договора;
3) с даты их регистрации в государственном реестре;
4) с даты выдачи;

12. ... включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; копплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?
1) законодательная база сертификации;
2) нормативно-методическое обеспечение сертификации;
3) ГОСТ;
4) сертификат;

13. … осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?
1) Добровольная сертификация;
2) Обязательная сертификация;
3) Декларирование;
4) Защита прав потребителей;

14. ... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?
1) Сертификат;
2) Декларация;
3) Договор;
4) Условие;

15. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?
1) 3-х лет;
2) месяца;
3) 5 дней;
4) года;

16. ... проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?
1) Добровольное подтверждение;
2) Обязательное подтверждение;
3) Декларирование;
4) Свободное подтверждение;
17. Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?
1) Декларирования;
2) Добровольная сертификации;
3) Обязательная сертификации;
4) Подтверждения качества;

18. ... соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?
1) Декларирование;
2) Добровольное подтверждение;
3) Обязательное подтверждение;
4) Свободное подтверждение;

19. Срок действия сертификата соответствия?
1) 1 год;
2) 3 года;
3) 5 лет;
4) 3 месяца;

20. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?

1) обращения;
2) разработки;
3) утиизации;
4) экспорта;

Критерии оценки тестов:
«5»- правильны решены 90-100% заданий
«4» - правильны решены 70-90% заданий
«3» - правильно решено 50-70% заданий
«2» - правильно решено менее 50% заданий

Задание 2

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, З4, З5

Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)

Задание:

Необходимо в письменном виде ответить на контрольные вопросы.
Материалы для работы: стандарт ИСО 9001-2005.
Контрольные вопросы
1. Дайте определение терминов:
• процесс,
• процедура,
• качество,
• градации,
• компетентность.
2. Как вы понимаете термины:
• система менеджмента качества,
• политика в области качества,
• цель в области качества,
• управление качеством.
3. Дайте подробное пояснение понятиям:
• результативность,
• эффективность,
• организация,
• инфраструктура,
• производственная среда,
• заинтересованная сторона (стороны),
• проект,
• процедуры,
• надежность.
4. Дайте определения и пояснения к ним следующим понятиям:
• дефект,
• предупреждающие действия,
• корректирующие действия,
• коррекция.
5. Дайте определения следующим понятиям:
• информация,
• руководство по качеству,
• запись,
• контроль,
• испытание,
• верификация (с пояснением),
• валидация (с пояснением),
• анализ,
• аудит (с пояснением),
• аудитор,
• технический эксперт,
• компетентность,
• метрологическое подтверждение пригодности,
• метрологическая характеристика,
• метрологическая служба.

Критерии оценки:

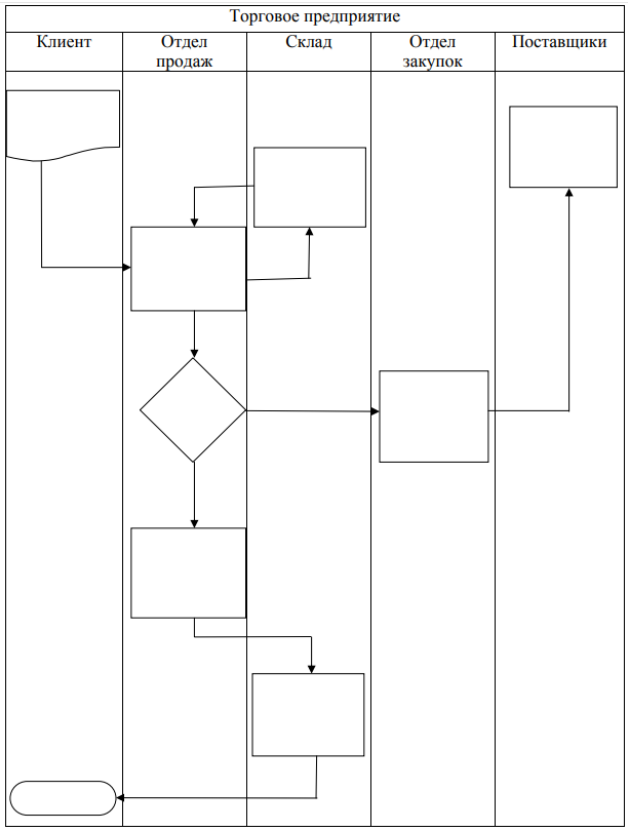
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3

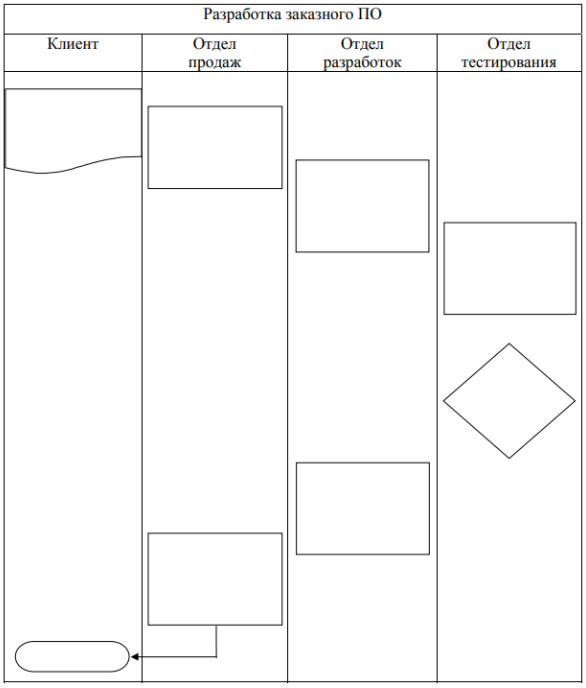
Проверяемые результаты обучения: У1, У2, З4, З5
Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)

Задание:

1. Традиционное предприятие торговли содержит следующие стандартные виды деятельности (процессы): – хранение товаров на складе; – размещение заказов на производство у поставщиков; – обработка клиентских заказов и мониторинг склада; – оформление заказа; – выдача товара со склада. На следующей блок-схеме приведены основные подразделения организации, а также клиенты и поставщики. Попробуйте определить на данной блок-схеме местоположение каждого из перечисленных процессов.



2. Деятельность компании, разрабатывающей программное обеспечение, устроена следующим образом. Клиент представляет требования к продукту. Требования анализируются отделом продаж и согласовываются с клиентом. Отдел разработок производит ПО, которое затем тестируется в отделе тестирования. Разработчики
устраняют обнаруженные ошибки. Продукт, в котором отсутствуют ошибки, устанавливается сотрудниками отдела продаж на компьютеры клиента. Восполните пробелы на следующей блок-схеме. Восстановите название процессов и их взаимодействие. Как изменится блок-схема для «цикличной» разработки? В этом случае клиент получает оттестированный прототип, на основании которого доопределяет свои требования и вновь предъявляет их компании.



Теоретические сведения

Одним из принципов Всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management – TQM)*, положенных в основу новой версии серии стандартов ISO 9000 является процессно-ориентированный подход к управлению организацией. Согласно данному принципу, желаемый результат достигается эффективнее, когда деятельностью и соответствующими ресурсами управляют как процессом. Вся деятельность организации разбивается на процессы, к которым предъявляются требования, определяются ресурсы и выявляются потребители каждого процесса. Деятельность, использующая ресурсы и управляемая с целью преобразования входов и выходов, рассматривается как процесс. Преимущество процессного подхода состоит в непрерывности управления, которое он обеспечивает на стыке отдельных процессов в рамках системы, а также при их комбинации и взаимодействии. Чтобы высшему руководству создать организацию, ориентированную на потребителя, необходимо четко определить процессы и обеспечить их результативное и эффективное выполнение. Деятельность разбивается на процессы, для которых четко определяются входные и выходные данные и требования к ним. Над каждым процессом осуществляется менеджмент для достижения целей этого процесса, а также для улучшения его. В процессах описывается не вся деятельность организации, а только та, которая влияет на получение продукции. Границы процесса должны быть четко определены (по функциям и ответственности руководителей).

Выделяют основные и вспомогательные процессы. Основные процессы – это те процессы, которые непосредственно направлены на создание продукции, т. е. процессы, добавляющие ценность продукции. Результатом таких процессов является продукция или полуфабрикат для ее изготовления. Для обеспечения нормального функционирования основных процессов выделяют вспомогательные процессы. К вспомогательным (обеспечивающим) процессам, как правило, относят такие, которые напрямую не преобразовывают основную продукцию организации, т. е. не добавляют ценности, но являются необходимыми для обеспечения деятельности основных процессов. Результатами таких процессов являются ресурсы для основных процессов. Каждой организации необходимо непрерывное совершенствование – для того, чтобы сохранять имеющиеся и достигать все более новые преимущества перед организациями-конкурентами. Одним из методов непрерывного совершенствования является управление деятельностью организации согласно известному циклу Деминга «PDCA» – планирование (Plan), выполнение (Do), проверка (Check), действия (Act) (рис. 6). Методология PDCA представляет собой простейший алгоритм действий руководителя по управлению процессом и достижению его целей. Цикл управления начинается с планирования. Планирование (Plan) – установление целей

и процессов, необходимых для достижения целей, планирование работ по достижению целей процесса и удовлетворенности потребителя, планирование выделения и распределения необходимых ресурсов. Выполнение (Do) – осуществление запланированных работ.

Проверка (Check) – сбор информации и контроль результата, получившегося в ходе выполнения процесса, выявление и анализ отклонений, установление причин отклонений.

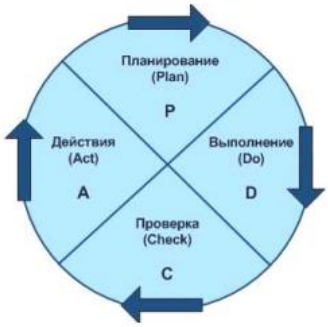


Рис. 6. Цикл Деминга PDCA

Действия (управление, корректировка) (Act) – принятие мер по устранению причин отклонений от запланированного результата, изменения в планировании и распределении ресурсов. После окончания «Действия» цикл начинается заново. Любой процесс организации может быть описан графически (рис. 7). Процесс представляется в виде блока. Входящая стрелка, присоединенная к блоку слева, обозначает входы процесса. С ее помощью описывают ресурсы (что перерабатывается в рамках процесса). Соответственно, выходящая стрелка, присоединенная к блоку справа, обозначает выходы процесса. С помощью этой стрелки обозначается продукция, производимая в рамках процесса.

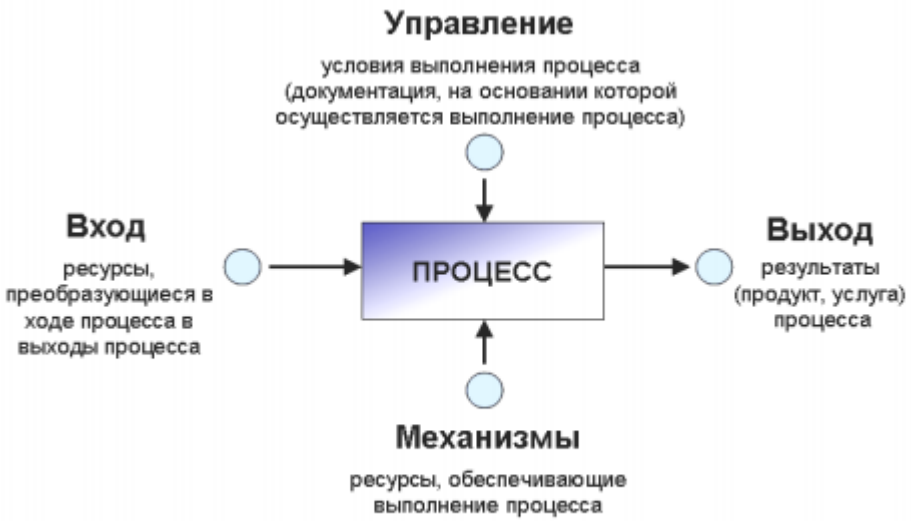


Рис. 7. Графическое описание процесса

Входы и выходы процесса могут быть как материальными, так и нематериальными (например, информационными) объектами. Примерами входов и выходов являются материалы, компоненты, комплектующие изделия, информация и т. п. Входящая стрелка, присоединенная к верхней грани блока, представляет процедуру, регламентирующую условия выполнения процесса (как следует выполнять процесс). Этот вид стрелки также называют «управлением». Входящая стрелка, присоединенная к нижней грани блока, представляет механизмы, т. е. те ресурсы, за счет которых (или чем) входы будут преобразовываться в выходы. Так, например, механизмами могут быть оборудование, финансовые средства, персонал, производственное помещение и др. Среди разнообразия методов описания процессов в графическом виде можно выделить: – диаграмму хода действий (потоковая диаграмма, алгоритм действий, блок-схема); – диаграмму функций (диаграмма функционального взаимодействия процессов). Диаграмма хода действий представляет собой графическое изображение, отражающее последовательность выполнения действий в рамках процесса. Использование диаграммы хода действий в первую

очередь позволяет графически описать последовательность действий, выполняемых в ходе реализации процесса, и в меньшей степени подходит для описания взаимодействия процессов

Диаграмма функций представляет собой графическое изображение, отражающее взаимодействие процессов, она основана на методологии функционального моделирования (IDEF). В настоящее время наиболее широкое распространение получило функциональное моделирование в нотации IDEF0 – методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов. Отличительной особенностью IDEF0 является ее акцент на соподчиненность объектов. В IDEF0 рассматриваются логические отношения между работами, а не их временная последовательность. SADT (от англ. Structured Analysisand Designt Technique) – методология структурного анализа и проектирования, интегрирующая процесс моделирования, управление конфигурацией проекта, использование дополнительных языковых средств и руководство проектом со своим графическим языком, разработана Дугласом Россом в начале 70-х годов прошлого века. Таким образом, сущность процессного подхода кратко можно охарактеризовать как адекватное представление деятельности предприятия в области качества в виде сети взаимосвязанных и взаимодействующих процессов и управления процессами на основе цикла PDCA: планирование процесса – реализация процесса – контроль процесса – анализ результатов и совершенствование процесса.

Для внедрения процессного подхода в организации необходимо выполнить следующие условия:

1) входы и результаты процесса должны четко определяться и измеряться; необходимо определять его ресурсное обеспечение; идентифицируются требования потребителей, оценивается их удовлетворенность результатами процесса;

2) каждый процесс должен управляться, должны устанавливаться полномочия, права и ответственность за управление процессом;

3) должны быть установлены критерии качества для каждого процесса, методы и сроки их сбора;

4) должна проводиться регулярная оценка качества процессов и разработка мероприятия по совершенствованию.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4
Проверяемые результаты обучения: З8
Вид учебной работы: аудиторная

Задание:
Разбиться на микрогруппы
Изучить вопросы темы и подготовить сообщение, доклад по образцу:

Образец доклада студента

Содержание

Представляет собой перечисление основных пунктов плана и должно выглядеть приблизительно так:

Содержание

Вступление....3
1. Альгинат для применения во внутрь....7
2. Альгинат в медицине....11
3. Альгинат в косметологии....16
Выводы....20
Литература....25

Деятельность ИСО в области сертификации.
Деятельность МЭК в сертификации.
Система менеджмента информационной безопасности.
Сертификация систем обеспечения качества.
Экологическая сертификация.
Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ

5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Тема 3. Техническое документоведение

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: З6, З7, З8
Вид учебной работы: аудиторная(тестирование)
Задание:

1.Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия?
Определите все правильные ответы:
1)технологическим возможностям конкретного предприятия
2)конструкции аналогов
3)особенностям конкретного предприятия
4)все варианты неверны

2.Основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов» — это …
Выберите единственный правильный ответ:
1)Выявление «слабых мест» конструкции;
2)Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем;
3)Обоснование потребностей в новом изделии;
4)Организация проектирования для создания проекта;

3.Посредством чего осуществляется разработка изделия?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Посредством проектирования
2)Посредством проектирования и конструирования
3)Посредством конструирования
4)Посредством моделирования

4.Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создаётся…
Выберите единственный правильный ответ:
1)Комплектующее изделие
2)Комплекс
3)Конструкция
4)Комплект

5.Какова основная цель разработки технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия
2)Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем
3)Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
4)Обоснование потребности в новой продукции

6.Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено ….
Выберите единственный правильный ответ:
1)Эскизным проектом
2)Техническим заданием
3)Техническим проектом
4)Рабочей документацией

7.Какие разделы присутствуют в ТЗ?
Определите все правильные ответы:
1) «Экономические показатели»
2) «Основание для разработки»
3) «Технические требования»
4) «Источники разработки»

8.Что такое ПРОЕКТНЫЕ ОПЕРАЦИИ?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Последовательность определенных операций, приводящих к решению проектных задач
2)Достаточно законченные последовательности действий, завершенные определенными промежуточными результатами
3)Стадия разработки незавершенных действий
4)Последовательности действий, дающие конечный результат

9.Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Не важно
2)Важно, по отношению к некоторым видам изделия
3)Важно по отношению ко всем видам изделия
4)Важно по отношению к комплексу и комплекту

10.Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется — …
Выберите единственный правильный ответ:
1)Проектным решением
2)Эскизным проектом
3)Проектной задачей
4)Нет верного варианта

11.Вставьте пропущенные слова: Прогнозирование — это ……. процесс, в результате которого получаются ……. данные о будущем состоянии прогнозируемого объекта.
Определите все правильные ответы:
1)информативный
2)исследовательский
3)вероятностные
4)эксплуатационные

12.Разработка технической документации — это:
Выберите единственный правильный ответ:
1)Разработка окончательных технических решений
2)Обеспечение работоспособности и изготовления изделия
3)Стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей
4)Согласование проекта

13.Какой из разделов не является разделом технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Основание для разработки
2)Экономические показатели
3)Моделирование
4)Источники разработки

14.Допускаются ли дефекты в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Не допускаются
2)Допускаются
3)Допускаются, если дефекты технологически не реализуемы
4)Допускаются, если дефекты незначительные

15.Каково количество разделов в ТЗ?
Выберите единственный правильный ответ:
1)9
2)5
3)8
4)2

16.Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение
Выберите единственный правильный ответ:
1)Уточнение технического задания
2)Анализ задания
3)Подбор материалов
4)Разработка окончательных технических решений

17.Разработка технического задания — это одна из стадий ……?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Конструирования
2)Проектирования
3)Машиностроения
4)Ракетостроения

18.В каком разделе технического предложения проводится сопоставительный аналиэ вариантов, выявляются их преимущества и недостатки по показателям качества,технологичности и т.д.?
Выберите единственный правильный ответ:
1)выявление вариантов
2)проверка вариантов
3)оценка вариантов
4)выбор оптимального варианта

19.Какой из нижеприведённых характеристик не должна обладать конструкторская документация?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Обеспечивать однозначное выполнение детали
2)Исключать дублирование информации
3)Иметь иерархическую структуру
4)Параметры изделия должны быть заданы без предельно — допустимых отклонений

20.В чем заключается проектное решение?
Определите все правильные ответы:
1)Выбор схем и конструкций объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование под заданные цели
2) Решение, обеспечивающее наивыгоднейшее свойство объектов проектирования
3)Выбор систем управления и других характеристик объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование
4)Описание проектных процедур и операций

Вопрос	Ответ
1	1,3.
2	2
3	2
4	3
5	2
6	2
7	1,2,3,4.
8	2
9	3
10	1
11	2,3.
12	3
13	3
14	1
15	1
16	4
17	2
18	3
19	4
20	1,2,3.

Критерии оценки тестов:
«5»- правильны решены 90-100% заданий
«4» - правильны решены 70-90% заданий
«3» - правильно решено 50-70% заданий
«2» - правильно решено менее 50% заданий

Задание 2
Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3
Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)

Задание:

1. Изучить материал по технической и технологической документации к информационным системам
2. Выписать состав программных документов по фазам жизненного цикла

Фазы ЖЦП	Документы
Постановка задачи	
Разработка	
Реализация испытаний	
Эксплуатация	
Выработка требований	
Проектирование	

3.Ответить письменно на вопросы:

- Назначение технической документации
- Требования к технической документации
- Классификации стандартов
- Отечественные стандарты
- Международные стандарты

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3
Проверяемые результаты обучения: У1, У2
Вид учебной работы: аудиторная (практическая работа)

Задание:

1. Изучить теоретический материал
2. Составить инструкцию пользователю информационной системы калькулятор

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

В состав рабочей, или иначе эксплуатационной, документации входят руководство пользователя, руководство оператора, руководство администратора, руководство системного администратора, руководство программиста, руководство системного программиста.

1.1. Руководство пользователя

Основной целью руководства пользователя является обеспечение пользователя необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой. Поэтому руководство пользователя должно отвечать на вопросы:

- что это за программа (система)?
- что может программа (система)?
- что необходимо для обеспечения корректного функционирования программы (системы)?
- что делать в случае отказа системы?

При составлении наиболее подробного руководства пользователя можно придерживаться следующей структуры:

1. Введение

Данный раздел должен предоставлять пользователю общую информацию о программе (системе). В нем указывают:

1. область применения;
2. краткое описание возможностей;

3. уровень подготовки пользователя.

2.Перечень эксплуатационной документации

В данном разделе перечисляется документация, которая позволит пользователю избежать определенного рода ошибок.

3.Назначение и условия применения

Раздел подразделяет основную задачу программы (системы) на подзадачи и описывает каждую из них. В нем указывают:

- виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации;
- условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением (например, вид ЭВМ и конфигурация технических средств, операционная среда и общесистемные программные средства, входная информация, носители данных, база данных, требования к подготовке специалистов и т. п.).

4. Подготовка к работе

Данный раздел должен содержать пошаговую инструкцию для запуска программы (системы). К этапу подготовки системы к работе можно отнести установку дополнительных приложений, идентификацию, аутентификацию. В данном разделе указывают:

- состав и содержание дистрибутивного носителя данных;
- порядок загрузки данных и программ.

5. Проверка работоспособности

В разделе описываются показатели, по которым можно определить, что программное обеспечение работает нестабильно.

6. Описание операций

Это основной раздел, который содержит пошаговую инструкцию для выполнения того или иного действия пользователем. Если работа автоматизированной системы затрагивает целый бизнес-процесс, то в руководстве пользователя перед описанием операций целесообразно предоставить информацию о данном процессе, его назначении и участниках. Подобное решение позволяет человеку четко представить свою роль в данном процессе и те функции, которые реализованы для него в системе. Далее в руководстве пользователя следует представить описание функций, разбитых на отдельные операции. Необходимо выделить подразделы, описывающие функции данного процесса, и действия, которые необходимо совершить для их выполнения:

- описание всех выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур;
- описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, задач, процедур.

7. Аварийные ситуации

В разделе описываются действия в случае длительных отказов технических средств, обнаружении несанкционированного вмешательства в данные, действия по восстановлению программ или данных.

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4
Проверяемые результаты обучения: У1, У2
Вид учебной работы: Самостоятельная работа

Задание:
Решение ситуационных задач
1.Выявить маркировочные знаки монитора, расшифровать их.

2.В магазине проведена проверка качества ряда товаров на соблюдение обязательных требований стандартов. При проверке обнаружены:
- карамель «Театральная», не отвечающая требованиям стандарта по внешнему виду;
- молоко с повышенной кислотностью и измененной консистенцией;
- мясные консервы с бомбажом;
- водка крепостью 36%об. (норма не менее 40%об.);
- загнившие яблоки.
Правильны ли действия госинспектора, выдавшего предписание о запрете реализации всех перечисленных товаров и применившего штрафные санкции. На основании каких правовых актов сделаны предписания и взысканы штрафы? Может ли директор магазина опротестовать действия госинспектора и на каком основании? Ответ аргументируйте.

3.Выберите и обоснуйте схему сертификации следующих объектов, учитывая специфику производства (объем, периодичность выпуска, технологию):
- партии импортных пищевых продуктов;
- ювелирных изделий из золота;
- игрушек на стадии освоения, на стадии массового производства;
- малочисленной партии образцов для одноразового использования;
- стиральных машин отечественного производства;
- скоропортящихся пищевых продуктов.

4.Изучить правила сертификации работ и услуг, в частности схемы сертификации, а затем выбрать и обосновать схему сертификации следующих объектов:
а) мастерской по ремонту обуви;
б) городского экскурсионного бюро;
в) пятизвездочного отеля;
г) предприятия автосервиса;
д) туристической фирмы, организующей поездки за границу;
е) комбината массового питания.

5.Номер сертификата соответствия имеет следующий вид –**РОСС RU.СЛ57. В0037**. Объясните, что означает буквенный символ «**В**» в номере сертификата. Как изменится ваш вывод, если вместо символа «**В**» находились бы символы «**А**», «**Н**» или «**С**»? Что означают остальные символы в номере?

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

3. *МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА*

3.1 УСЛОВИЯ
Время выполнения: 90 минут
Оборудование: ПК IBM PC
3.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Критерии оценки тестов:
«5»- правильны решены 90-100% заданий
«4» - правильны решены 70-90% заданий
«3» - правильно решено 50-70% заданий
«2» - правильно решено менее 50% заданий

Итоговый тест

1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?
1) техническое регулирование;
2) оценка соответствия;
3) стандартизация;
4) сертификация;

2. В зависимости от требований к объектам стандартизации … подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?
1) норматив;
2) стандарт;
3) регламент;
4) эталон;

3. … отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а так же своевременным пересмотром или отменой стандартов?
1) плановость;
2) перспективность;
3) динамичность;
4) надежность;

4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?
1) типизация;
2) унификация;
3) специализация;
4) спецификация;

5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации …..?
1) О стандартизации;
2) О техническом регулировании;
3) Об обеспечении единства измерений;
4) О измерении;

6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - …?
1) правовой документ;
2) технический документ;
3) нормативный документ;
4) научный документ;

7. ...являются объектами авторского права?
1) СТП;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) ОКС;

8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает…?
1) ГОСТ;
2) Госстандарт;
3) Постановление правительства;
4) Научный институт;

9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?
1) техническом регламенте;
2) техническом условии;
3) техническом задании;
4) техническом договоре;

10. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?
1) разработка;
2) отмена;
3) пересмотр;
4) преостановление;

11. Чтобы иметь право ….. свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?
1) маркировать;
2) распространять;
3) импортировать;
4) экспортировать;

12. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?
1) ОСТ;
2) ОКС;
3) СТП;
4) ГОСТ;

13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции - ….?
1) эффективность;
2) затраты;
3) экономия;
4) надежность;

14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?
1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
2) Стандарт;
3) Техусловие;
4) Федеральный закон "О стандартизации";

15. ... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?
1) РСТ;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) СТП;

16. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?
1) обязательность;
2) перспективность;
3) системность;
4) надежность;

17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?
1) взаимозаменяемость;
2) агрегатирование;
3) унификация;
4) типизация;

18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?
1) Соответствующее Министерство;
2) Отраслевое ведомство;
3) Госстандарт РФ;
4) Правительство РФ;

19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?
1) разработки и изготовления;
2) подготовления и реализации;
3) всего жизненного цикла ПРУ;
4) внедрения;

20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?

1) Госстандарт;
2) Технический комитет;
3) НИИ метрологии РФ;
4) Правительство РФ;

21. Добровольная сертификация продукции проводится по:
1) решению правительства.
2) желанию изготовителя.
3) заданию контролирующих органов.
4) истечению заданного срока.

22. Сертификация продукции проводится с целью установления:
1) соответствия принятым стандартам.
2) лучшего образца.
3) брака.
4) значимости выпускаемой продукции.

23. Вся экспортная продукция должна проходить:
1) типизацию.
2) унификацию.
3) сертификацию.
4) нормализацию.

24. Различают следующие виды сертификации продукции:
1) законодательную и исполнительную.
2) обязательную и добровольную.
3) точную и приблизительную.
4) корректную и поверхностную.

25. Аттестация производства – это подтверждение:
1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
2) возможности предприятия производить продукцию.
3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
4) способности предприятия реализовывать продукцию.

26. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?
1) сертификация;
2) декларирование;
3) стандартизация;
4) разработка;

27. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?
1) исполнитель;
2) заявитель;
3) эксперт;
4) научный сотрудник;

28. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?
1) «О техническом регулировании»;
2) «О сертификации продукции и услуг»;
3) «О защите прав потребителей»;
4) «Об обеспечении единства измерений»;

29. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?
1) Госстандарт;
2) Центр сертификации;
3) МЭК;
4) Научный институт;

30. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?
1) Добровольной сертификации;
2) Обязательной сертификации;
3) Декларированию;
4) Защите прав потребителей;

31. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?
1) с даты подачи заявки;
2) с даты подписания договора;
3) с даты их регистрации в государственном реестре;
4) с даты выдачи;

32. ... включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; копплекс организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?
1) законодательная база сертификации;
2) нормативно-методическое обеспечение сертификации;
3) ГОСТ;
4) сертификат;

33. … осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?
1) Добровольная сертификация;
2) Обязательная сертификация;
3) Декларирование;
4) Защита прав потребителей;

34. ... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?
1) Сертификат;
2) Декларация;
3) Договор;
4) Условие;

35. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?
1) 3-х лет;
2) месяца;
3) 5 дней;
4) года;

36. ... проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?
1) Добровольное подтверждение;
2) Обязательное подтверждение;
3) Декларирование;
4) Свободное подтверждение;

37. Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?
1) Декларирования;
2) Добровольная сертификации;
3) Обязательная сертификации;
4) Подтверждения качества;

38. ... соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?
1) Декларирование;
2) Добровольное подтверждение;
3) Обязательное подтверждение;
4) Свободное подтверждение;

39. Срок действия сертификата соответствия?
1) 1 год;
2) 3 года;
3) 5 лет;
4) 3 месяца;

40. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?
1) обращения;
2) разработки;
3) утилизации;
4) экспорта;

41.Чему должна соответствовать конструкция разрабатываемого изделия?
Определите все правильные ответы:
1)технологическим возможностям конкретного предприятия
2)конструкции аналогов
3)особенностям конкретного предприятия
4)все варианты неверны

42.Основная цель этапа «Разработка технического задания на проектирование объекта и состав его компонентов» — это …
Выберите единственный правильный ответ:
1)Выявление «слабых мест» конструкции;
2)Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем;
3)Обоснование потребностей в новом изделии;
4)Организация проектирования для создания проекта;

43.Посредством чего осуществляется разработка изделия?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Посредством проектирования
2)Посредством проектирования и конструирования
3)Посредством конструирования
4)Посредством моделирования

44.Разработка изделия является процессом умственной деятельности, состоящим из проектирования и конструирования, в результате которого создаётся…
Выберите единственный правильный ответ:
1)Комплектующее изделие
2)Комплекс
3)Конструкция
4)Комплект

45.Какова основная цель разработки технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Осуществление разработки, изготовления и испытания макетов изделия
2)Определение требований, предъявляемых к конструкции потребителем
3)Рассмотрение, согласование и утверждение документов технического проекта
4)Обоснование потребности в новой продукции

46.Техническое предложение разрабатывается в том случае, если это предусмотрено ….
Выберите единственный правильный ответ:
1)Эскизным пректом
2)Техническим заданием
3)Техническим проектом
4)Рабочей документацией

47.Какие разделы присутствуют в ТЗ?
Определите все правильные ответы:
1) «Экономические показатели»
2) «Основание для разработки»
3) «Технические требования»
4) «Источники разработки»

48.Что такое ПРОЕКТНЫЕ ОПЕРАЦИИ?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Последовательность определенных операций, приводящих к решению проектных задач
2)Достаточно законченные последовательности действий, завершенные определенными промежуточными результатами
3)Стадия разработки незавершенных действий
4)Последовательности действий, дающие конечный результат

49.Важно ли обеспечение однозначности в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Не важно
2)Важно, по отношению к некоторым видам изделия
3)Важно по отношению ко всем видам изделия
4)Важно по отношению к комплексу и комплекту

50.Выбор схем, конструкций, систем управления и других характеристик объектов, просто и однозначно определяющих их устройство и функционирование под заданные цели, называется — …
Выберите единственный правильный ответ:
1)Проектным решением
2)Эскизным проектом
3)Проектной задачей
4)Нет верного варианта

51.Вставьте пропущенные слова: Прогнозирование — это ……. процесс, в результате которого получаются ……. данные о будущем состоянии прогнозируемого объекта.
Определите все правильные ответы:
1)информативный
2)исследовательский
3)вероятностные
4)эксплуатационные

52.Разработка технической документации — это:
Выберите единственный правильный ответ:
1)Разработка окончательных технических решений
2)Обеспечение работоспособности и изготовления изделия
3)Стадия, требующая от конструктора высокого профессионализма и специализации по типам отдельных узлов и деталей
4)Согласование проекта

53.Какой из разделов не является разделом технического задания?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Основание для разработки
2)Экономические показатели
3)Моделирование
4)Источники разработки

54.Допускаются ли дефекты в конструкторской документации?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Не допускаются
2)Допускаются
3)Допускаются, если дефекты технологически не реализуемы
4)Допускаются, если дефекты незначительные

55.Каково количество разделов в ТЗ?
Выберите единственный правильный ответ:
1)9
2)5
3)8
4)2

56.Какая из перечисленных работ не проводится на этапе Техническое предложение
Выберите единственный правильный ответ:
1)Уточнение технического задания
2)Анализ задания
3)Подбор материалов
4)Разработка окончательных технических решений

57.Разработка технического задания — это одна из стадий ……?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Конструирования
2)Проектирования
3)Машиностроения
4)Ракетостроения

58.В каком разделе технического предложения проводится сопоставительный анализ вариантов, выявляются их преимущества и недостатки по показателям качества, технологичности и т.д.?
Выберите единственный правильный ответ:
1)выявление вариантов
2)проверка вариантов
3)оценка вариантов
4)выбор оптимального варианта

59.Какой из нижеприведённых характеристик не должна обладать конструкторская документация?
Выберите единственный правильный ответ:
1)Обеспечивать однозначное выполнение детали
2)Исключать дублирование информации
3)Иметь иерархическую структуру
4)Параметры изделия должны быть заданы без предельно — допустимых отклонений

60.В чем заключается проектное решение?
Определите все правильные ответы:
1)Выбор схем и конструкций объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование под заданные цели
2)Решение, обеспечивающее наивыгоднейшее свойство объектов проектирования
3)Выбор систем управления и других характеристик объектов проектирования, определяющих их устройство и функционирование
4)Описание проектных процедур и операций

Литература:
Основная:
1. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: уч. пос. для СПО. - ИНФРА-М: Форум, 2015. – 224 с.
2. Колчков, В.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов СПО. - Владос.: 2016. – 398 с.
3. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум для СПО. – Кнорус. – 2017. – 176 с.

Дополнительная литература
1. Гагарина Л.Г., Епифанов Т.В. Основы метрологии, стандартизации и сертификации, Москва, Форум-Инфра-М, 2005г.
2. Лифиц И.М. Основы Стандартизации, метрологии и сертификации ООО Юрайт-М, 2001г.-268с.
3. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измере-ния в машиностроении - М.: Высшая школа,1993.
4. Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов НМ Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения - М.: Машиностроение, 1987.
5. Козловский Н.О, Виноградов Л.Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения - М.: Машиностроение, 1982.
5. Крылатова Г.Д. Основы Стандартизации, метрологии и сертификации М.: Юнити-Дана, 1999г.-711с.
6. Сергеев А.Г., М.В. Латышев Сертификация М.: Логос,2001 г.-264 с.
7. Законы РФ:
«Об сертификации продукции и услуг» от 27.04.1993 г.

Интернет-ресурсы:
1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. [Электронный ресурс] – режим доступа: www.gost.ru

Таблица 3

Умения и знания	*Показатели оценки результата*	*Оценка (да / нет)*
Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	Правильность применения стандартов	*да*
Применять документацию систем качества.	Правильность применения документации систем качества	*да*
Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Обоснованность использования приемов сертификации	*да*
Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.	Правильность формулировок	*да*
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	Правильность формулировок	*да*
Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	Правильность формулировок	*да*
Системы качества.	Правильность формулировок	*да*
Основные термины и определения в области сертификации.	Правильность формулировок	*да*
Показатели качества и методы их оценки.	Правильность формулировок	*да*
Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Рациональность выбора форм подтверждения соответствия Обоснованность использования положений стандартов	*да*

4 СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Результаты обучения по учебной дисциплине		*Текущий и рубежный контроль*		*Итоговая аттестация по УД*
		Тестирование	*Решение ситуационных задач*	*Дифференцированный зачет*
Иметь практический опыт	*ПО 1*			
	ПО n			
Уметь	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.		+	+
	Применять документацию систем качества.		+	+
	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		+	+
Знать				
	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	+		+
	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.	+		+
	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	+	+	+
	Системы качества.	+	+	+
	Основные термины и определения в области сертификации.	+		+
	Показатели качества и методы их оценки.	+	+	+
	Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	+	+	+

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ И.о. Кравченко Е. О.
«29» августа 2023г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:

Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалификационная категория)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности 09.02.07«Информационные системы и программирование».

В результате освоения учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07«Информационные системы и программирование», следующими общими и профессиональными компетенциями, способствующими в дальнейшем формированию следующих результатов:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнесидею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнеспланов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Умения:** определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции:

Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать знания умения, сформированность профессиональных и общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1	**2**
Общие компетенции:	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать
учетом особенностей социального и культурного контекста	процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Профессиональные компетенции:	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу (теме).

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Таблица 2

Учебная дисциплина	**Формы промежуточной аттестации**
Менеджмент в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачёт

Текущий контроль знаний и умений осуществляется по результатам устных ответов обучающегося, тестирования, выполнения практических заданий, в том числе обучающиеся выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ (презентации, сообщения доклады).

Формой промежуточной аттестации по итогам усвоения программы дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» к дифференцированному зачету является 85% выполнение всех практических заданий и тестирования, а также 100% сдача внеаудиторных самостоятельных работ.

Дифференцированный зачет проводится согласно графику учебного процесса. Материалы составляются на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают его наиболее актуальные разделы и темы, изученные учащимися.

Форма проведения дифференцированного зачета по дисциплине – письменная.

Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах (критерии оценки прилагаются): 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно).
Критерии оценивания:

Предлагаемые критерии носят рекомендательный характер:

Оценка «отлично» ставится обучающимся, которые:

-демонстрируют высокий уровень усвоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;

- показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;
- демонстрируют уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;
- владеют научной терминологией согласно темам;

-обоснованно, четко, полно излагают ответ;

- отвечают на дополнительные вопросы;
- обладают достаточно высоким уровнем информационно - коммуникативной культуры;
- при ответе на вопросы по зачетной теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;
- не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «хорошо» ставится обучающимся, которые:

- показывают прочные знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;
- показывают усвоение основной учебной литературы по всем разделам программы;
- допускает неточности в обоснованности ответа при решении типовых ситуационных задач;
- владеют научной терминологией согласно темам;
- отвечают на дополнительные вопросы;
- при ответе на вопросы по зачетной теме допускают неточности в изложении материала;
- не допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

- показывают знания только основного программного материала по дисциплине;
- в научной терминологии, согласно темам, допускают ошибки;
- допускают ошибки в обоснованности ответа при решении ситуационных задач;
- при ответе на дополнительные вопросы допускают неточности.
- допускают не принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые:

- показывают фрагментарные знания основного программного материала;
- не владеют всей научной терминологией по дисциплине;

-демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету;

- не могут решить знакомую проблемную ситуацию даже при помощи преподавателя;

-допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы билета.

Инструменты оценки для теоретического материала

<table>
<tr><th>Наименование знания (умения), проверяемого в рамках компетенции (-ий) (переносится из спецификации)</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th><th>Тип заданий</th><th>Проверяемые результаты обучения (Код ПК или ОК)</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: З1 Функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений.</td><td>Описание функций менеджмента, установление связей между ними, определение роли каждой функции в жизни организации. Перечислены все функции в цикле менеджмента, установлена прямая взаимосвязь всех функций между собой.</td><td>Тестирование<table><tr><td>Процент результативности</td><td>Качеств. оценка (балл)</td></tr><tr><td>90-100</td><td>«5»</td></tr><tr><td>75-89</td><td>«4»</td></tr><tr><td>50-75</td><td>«3»</td></tr><tr><td>менее 50</td><td>«2»</td></tr></table></td><td>Практическое занятие, тест</td><td>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК11, ПК.9.7, ПК.9.10.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>32 Методы управления конфликтами;</td>
<td>давать определения понятиям;</td>
<td></td>
<td>тест</td>
<td>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК11, ПК.9.7, ПК.9.10.</td>
</tr>
<tr>
<td>33 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</td>
<td>Перечисление характерных особенностей менеджера; построение плана работы менеджера. Формы поведения менеджера, его особенности личных качеств, пути достижения результатов сформулированы верно.</td>
<td>Тестирование<table><tr><td>Процент результативности</td><td>Качеств. оценка (балл)</td></tr><tr><td>90-100</td><td>«5»</td></tr><tr><td>75-89</td><td>«4»</td></tr><tr><td>50-75</td><td>«3»</td></tr><tr><td>менее 50</td><td>«2»</td></tr></table></td>
<td>Практическое занятие, тест</td>
<td>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,ОК11,ПК9.7, ПК9.10.</td>
</tr>
<tr>
<td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:
У1. Применять в профессиональной деятельности приемы делового общения.</td>
<td>Поиск и выбор методов, средств и приемов менеджмента в зависимости от управленческой ситуации. Соблюдение требований к эффективному проведению деловых и управленческих коммуникаций. Показ навыков ведения деловых совещаний и переговоров.</td>
<td>Тестирование<table><tr><td>Процент результативности</td><td>Качеств. оценка (балл)</td></tr><tr><td>90-100</td><td>«5»</td></tr><tr><td>75-89</td><td>«4»</td></tr><tr><td>50-75</td><td>«3»</td></tr><tr><td>менее 50</td><td>«2»</td></tr></table></td>
<td>Практическое занятие, тест</td>
<td>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,ОК11,ПК9.10.</td>
</tr>
<tr>
<td>У2. Принимать эффективные решения.</td>
<td>Давать определения понятиям</td>
<td>Тестирование<table><tr><td>Процент результативности</td><td>Качеств. оценка (балл)</td></tr><tr><td>90-100</td><td>«5»</td></tr><tr><td>75-89</td><td>«4»</td></tr><tr><td>50-75</td><td>«3»</td></tr><tr><td>менее 50</td><td>«2»</td></tr></table></td>
<td>тест</td>
<td>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК10, ОК11,ПК9.7.</td>
</tr>
</table>

1.3. Контроль и оценка освоения учебой дисциплины по разделам

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции	Форма контроля	Проверяемые компетенции
Введение			Дифференцированный зачет	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	тестирование решение ситуационных задач, подготовка рефератов, докладов и сообщений	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1		
Тема 2. Основные функции менеджмента.				
Тема 3. Основы управления персоналом.				
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности				

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»

2.1. Задания для текущего контроля

Перечень практических работ

№ п/п	Наименование практических работ	Кол-во часов
1	Практическая работа №1 Портрет современного руководителя. Определение типа темперамента работников организации	2
2	Практическая работа №2 Функции менеджмента в рыночной экономике	2
3	Практическая работа №3 Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда	2
4	Практическая работа №4 Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2
5	Практическая работа №5 Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2

6	Практическая работа №6 Идентификация рисков предприятия. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.	2
7	Практическая работа № 7 Составление плана деловой беседы с заказчиком	2
Итого:		**14**

Практические работы выполняются в соответствии с методическими рекомендациями

Тест на определение лидерских качеств

Инструкция

Вам предлагается 50 вопросов, к каждому из которых дано два варианта ответов. Выберите, пожалуйста, один из вариантов и пометьте его на бланке ключа.

Вопросы:

1. Часто ли вы бываете в центре внимания окружающих?
а) да;
б) нет.
2. Считаете ли Вы, что многие из окружающих вас людей занимают более высокое положение по службе, чем вы?
а) да;
б) нет.
3. Находясь на собрании людей, равных вам по служебному положению, испытываете ли вы желание не высказывать своего мнения, даже когда это необходимо?
а) да;
б) нет.
4. Когда вы были ребенком, нравилось ли вам руководить играми ваших маленьких друзей?
а) да;
б) нет.
5. Испытываете ли вы большое удовольствие, когда вам удается убедить кого-либо, кто вам до этого возражал?
а) да;
б) нет.
6. Случается ли, что вас называют нерешительным человеком?
а) да;
б) нет.
7. Согласны ли вы с утверждением: «Все самое полезное в мире есть творение небольшого числа выдающихся личностей»?
а) да;
б) нет.
8. Испытываете ли вы настоятельную необходимость в советчике, который бы мог направить вашу профессиональную активность?
а) да;
б) нет.
9. Теряли ли вы иногда хладнокровие в беседе с людьми?
а) да;
б) нет.
10. Доставляет ли вам удовольствие, когда вы видите, что окружающие побаиваются вас?
а) да;
б) нет.

11. Во всех обстоятельствах (рабочее собрание, дружеская компания) стараетесь ли вы занять свое место за столом, расположенное таким образом, чтобы оно позволяло вам легче всего контролировать ситуацию и привлекать к себе некоторое внимание?
а) да;
б) нет.
12. Считаете ли обычно, что ваша внешность производит внушительное (импозантное) впечатление?
а) да;
б) нет.
13. читаете ли вы себя мечтателем?
а) да;
б) нет.
14. Легко ли вы теряетесь, если люди, которые вас окружают, не согласны с вашим мнением?
а) да;
б) нет.
15. Случалось ли вам по личной инициативе заниматься организацией рабочих (спортивных, развлекательных и т.п.) групп?
а) да;
б) нет.
16. Если мероприятие, которым вы занимаетесь, не дает намечавшихся результатов:
а) вы рады, если ответственность возложат на кого-то другого;
б) умеете взять на себя всю ответственность за решение, которое было принято.
17. Какое из этих двух мнений приближается к вашему собственному?
а) настоящий руководитель должен сам делать дело, даже в мелочах;
б) настоящий руководитель должен уметь управлять.
18. С кем вы предпочитаете работать?
а) с людьми покорными;
б) с людьми строптивыми.
19. Стараетесь ли вы избегать горячих дискуссий?
а) да;
б) нет.
20. Всегда вы были ребенком, часто ли вы сталкивались с властностью вашего отца?
а) да;
б) нет.
21. Умеете ли вы в профессиональной дискуссии провернуть на свою сторону тех, кто раньше с вами был не согласен?
а) да;
б) нет.
22. Представьте такую сцену: во время прогулки с друзьями в лесу вы потеряли дорогу. Приближается вечер. Нужно принять решение:
а) Вы считаете, что вопрос должен решить человек, наиболее компетентный в группе;
б) Вы просто полагаетесь на решение других.
23. Есть выражение: «Лучше быть первым в деревне, чем вторым в городе». Если бы вы делали выбор, то что бы вы предпочли:
А) Быть первым в деревне;
б) Быть вторым в городе.
24. Считаете ли, что вы человек, сильно влияющий на других людей?
а) да;
б) нет.

25. Может ли неудачный прошлый опыт заставить вас никогда больше не проявлять значительной личной инициативы?
а) да;
б) нет.
26. С вашей точки зрения, истинный лидер группы тот, кто:
а) самый компетентный;
б) у кого самый сильный характер.
27. Всегда ли Вы стараетесь понимать (оценивать) людей?
а) да;
б) нет.
28. Умеете ли вы уважать дисциплину вокруг вас?
а) да;
б) нет.
29. Какой из двух типов руководителей кажется вам более значительным (предпочтительным)?
а) Тот, который все решает сам;
б) Тот, который постоянно советуется.
30. Какой из двух типов руководства, по вашему мнению, является наиболее благоприятным для хорошей работы предприятия?
а) Коллегиальный тип;
б) Авторитарный тип.
31. Часто ли у вас бывает впечатление, что другие вами злоупотребляют?
а) да;
б) нет.
32. Какой из двух следующих портретов больше приближается к вашему образу?
а) Громкий голос, экспрессивные жесты, за словом в карман не полезет;
б) Негромкий голос, неторопливые ответы, сдержанные жесты, задумчивый взгляд.
33. На рабочем совещании вы один имеете мнение, противоположное мнению других, но вы уверены в своей правоте. Как вы поведете себя?
а) Будете молчать;
б) Будете отстаивать свою точку зрения.
34. Указывают ли вас человеком, который подчиняет и свои, и чужие интересы только интересам дела?
а) да;
б) нет.
35. Если на вас возложена очень большая ответственность за какое-то дело, то испытываете ли вы при этом чувство тревоги?
а) да;
б) нет.
36. Что вы предпочли бы в своей профессиональной деятельности?
а) Работать под руководством хорошего руководителя;
б) Работать независимо.
37. Как вы относитесь к такому утверждению: «Чтобы семейная жизнь была удачной, нужно, чтобы важные решения принимались одним из супругов»?
а) Это верно.
б) Это неверно.
38. Случалось ли вам покупать что-то, в чем вы не испытывали необходимости, под влиянием мнения других лиц?
а) да;
б) нет.

39. Считаете ли вы, что ваши организаторские способности выше средних?
а) да;
б) нет.
40. Как вы обычно ведете себя, встретившись с трудностями?
а) Трудности обескураживают.
б) Трудности заставляют действовать активнее.
41. Часто ли вы делаете резкие упреки сотрудникам, когда они их заслуживают?
а) да;
б) нет.
42. Считаете ли, что ваша нервная система успешно выдерживает напряженность жизни?
а) да;
б) нет.
43. Если вам предстоит произвести реорганизацию, то как вы поступаете?
а) Ввожу изменения немедленно.
б) Предлагаю медленные, эволюционные изменения.
44. Если это необходимо, сумеете ли вы прервать слишком болтливого собеседника?
а) да;
б) нет.
45. Согласны ли вы с такой мыслью: «Чтобы быть счастливым, надо жить незаметно»?
а) да;
б) нет.
46. Считаете ли вы, что каждый из людей, благодаря своим человеческим способностям, должен сделать что-то выдающееся?
а) да;
б) нет.
47. Кем (из предложенных профессий) вам в молодости хотелось стать?
а) Известным художником, композитором, поэтом и т.д.
б) Руководителем коллектива.
48. Какую музыку вам приятней слушать?
а) торжественную, могучую;
б) тихую, лирическую.
49. Испытываете ли вы некоторое волнение при встрече с важными личностями?
а) да;
б) нет.
50. Часто ли вы встречаете человека с более сильной волей, чем вас?
а) да;
б) нет.

Ключ

Вопрос	Ваш ответ	Вопрос	Ваш ответ
1.	а б	15.	а б
2.	а б	16.	б а
3.	б а	17.	б а
4.	а б	18.	б а
5.	а б	19.	б а
6.	б а	20.	а б
7.	а б	21.	а б
8.	б а	22.	а б
9.	б а	23.	а б
10.	а б	24.	а б
11.	а б	25.	б а
12.	а б	26.	а б

13.	б а	27.	б а
14.	б а	28.	а б
29.	б а	40.	б а
30.	б а	41.	а б
31.	а б	42.	а б
32.	а б	43.	а б
33.	а б	44.	а б
34.	а б	45.	б а
35.	б а	46.	а б
36.	б а	47.	б а
37.	а б	48.	а б
38.	б а	49.	б а
39.	а б	50.	б а

Результат. Подсчитайте количество набранных баллов. При ответе на вопрос вы получаете балл, только за вариант («а» или «б») в левой колонке.

Степень выраженности лидерства:

-до 25 баллов: лидерство выражено слабо;

-до 26-35 баллов: средняя выраженность лидерства;

-36-40 баллов: лидерство выражено в сильной степени;

-свыше 40 баллов: склонность к диктату.

Контрольная работа № 1

Тест по теме: Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

1. Целью менеджмента является:

а) удовлетворение потребностей рынка;

б) повышение качества продукции;

в) снижение затрат на производства;

г) организация производства конкурентоспособного товара.

2. Задачей менеджмента является:

а) удовлетворение потребностей рынка;

б) повышение качества продукции;

в) получение дохода;

г) решение социальных вопросов.

3. Менеджмент в переводе с английского означает:

а) управление;

б) организация;

в) управление и организация;

г) нет правильного ответа.

4. Для достижения производственных целей с максимальной эффективностью необходимо объединить ресурсы:

а) производственные, финансовые и человеческие;

б) производственные и человеческие;

в) финансовые и человеческие;

г) производственные и финансовые.

5. Основной функцией менеджмента является:

а) управление коллективом;

б) организация производства продукции;

в) снижение затрат на производства;

г) организация и управление производством продукции.

6. Менеджером высшего звена является:

а) генеральный директор;

б) руководитель отдела;

в) руководитель группы;

г) руководитель бригады.

7. Менеджером среднего звена является:

а) генеральный директор;

б) руководитель отдела;

в) руководитель группы;

г) руководитель бригады.

8. Менеджером низшего звена является:

а) генеральный директор;

б) руководитель отдела;

в) руководитель цеха;

г) руководитель бригады.

9. Сколько этапов развития менеджмента существует?

а) 3; б) 5; в) 7; г) 6.

10. Для эпохи промышленного переворота характерно:

а) появление системы железных дорог;

б) малонасыщенность рынка;

в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.

11. Для эпохи массового Производства характерно:

а) появление системы железных дорог;

б) малонасыщенность рынка;

в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.

12. Для эпохи массового сбыта характерно:

а) появление системы железных дорог;

б) малонасыщенность рынка;

в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.

13. Для постиндустриальной эпохи характерно:

а) высокий уровень благосостояния граждан;

б) малонасыщенность рынка;

в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.

14. Для постэкономической эпохи характерно:

а) высокий уровень благосостояния граждан;

б) малонасыщенность рынка;

в) переход от стандартной продукции к дифференцированной;

г) прогресс в информационных и телекоммуникационных технологиях.

15. Периодом развития менеджмента в постиндустриальном обществе является:

а) 20-30 года 19 века;

б) 30-50 года 20 века;

в) начало 21 века;

г) 60-90 года 20 века.

16. Школа «человеческих отношений» основана на принципе:
а) труд - главный источник эффективности;
б) важности управления;
в) важности психологии человека.
17. В основе теории классической школы лежит:
а) труд - главный источник эффективности;
б) важность управления;
в) важность психологии человека.
18. В основе теории школы научного управления лежит:
а) труд - главный источник эффективности;
б) важность управления;
в) важность психологии человека.
19. Менеджмент как самостоятельная дисциплина существует с:
а) начала 19 века;
б) конца 19 века;
в) начала 20 века;
г) конца 20 века.
20. Представителем школы научного управления является:
а) Ф. Тейлор;
б) А. Файоль;
в) Э. Мэйо.

Ключи к тесту№ 1:

1	А	11	Б
2	Б	12	В
3	В	13	А
4	А	14	Г
5	Г	15	Г
6	А	16	В
7	Б	17	Б
8	Г	18	А
9	Б	19	Б
10	А	20	А

Контрольная работа № 2

Тест по теме: «Основные функции менеджмента»

1. … представляет собой процесс определения целей и путей их достижения
   а) планирование;
   б) мотивация;
   в) контроль;
   г) координация.
2. … – процесс распределения работы среди сотрудников или групп сотрудников и координация их деятельности
   а) стратегическое планирование;
   б) предварительный контроль;
   в) стимулирование;
   г) организация.
3. … – процесс создания у членов организации внутреннего побуждения к действиям для достижения целей организации в соответствии с делегированными им обязанностями и сообразно с планом
   а) мотивация;
   б) организация;
   в) планирование;
   г) контроль.
4. … – постоянная проверка того, как данная организация осуществляет свои цели, и постоянная корректировка ее действий, если этого не происходит а) контроль;
   б) мотивация;
   в) организация;
   г) планирование.
5. Основные методы управления:
   а) интуитивные;
   б) потребительские;
   в) экономические;
   г) административные;
   д) социально-психологические.
6. К социальным методам относятся:
   а) штрафные санкции в виде снижения премий;
   б) кадровые перемещения;
   в) периодическая оценка удовлетворенности трудом в коллективе;
   г) улучшение условий труда и отдыха членов трудового коллектива.
7. Общие функции менеджмента:
   а) сбыт;
   б) планирование;
   в) организация;
   г) мотивация;
   д) контроль.
8. Специфические функции менеджмента:
   а) снабжение предприятия ресурсами;
   б) сбыт продукции;
   в) планирование;
   г) организация;
   д) мотивация;
   е) контроль.

9. Общие функции менеджмента выделила школа…
   а) Научного управления;
   б) Административная;
   в) человеческих отношений;
   г) бюрократическая.
10. Задачи контроля:
   а) сбор и систематизация информации о фактическом состоянии деятельности;
   б) оценка состояния и значимости полученных результатов;
   в) разработка и принятие решений.
11. Какие из перечисленных функций менеджмента базируются на потребностях и интересах работников?
   а) планирование;
   б) организация;
   в) мотивация;
   г) контроль;
   д) координация.
12. Совокупность приемов и способов целенаправленного воздействия на производственный коллектив или отдельного работника с целью побудить их совершать определенные действия в интересах предприятия – это:
   а) методы мотивации;
   б) методы управления;
   в) методы принуждения.
13. Основным ограничением при выборе административных методов является необходимость их соответствия:
   а) правовым нормам;
   б) уставу предприятия;
   в) морально-этическим нормам.
14. Административные методы подразделяются на:
   а) организационные, распорядительные, дисциплинарные;
   б) обязательные, необязательные;
   в) функциональные, правовые, условные.
15. Экономическая мотивация персонала не основывается на:
   а) штрафах;
   б) выплачиваемых налогах;
   в) выговорах.
16. Главная цель применения социально-психологических методов – это:
   а) достижение высоких финансовых результатов компании;
   б) формирование в коллективе положительного социально-психологического климата;
   в) установка строгой дисциплины в коллективе.
17. Основное средство воздействие на коллектив – это:
   а) убеждение;
   б) денежные стимулы;
   в) льготы.
18. Функции менеджмента – это:

а) отдельные виды управленческой деятельности, которые увеличивают эффективность руководства;

б) виды управленческой деятельности, которые обеспечивают формирование управленческого влияния;

в) отдельные управленческие процессы, направленные на увеличение продуктивности труда подчиненных.

19. При какой форме планирования осуществляется выбор средств для выполнения целей на период от 1 года до 5 лет?
    а) перспективное;
    б) среднесрочное;
    в) оперативное.
20. Предварительный, заключительный и текущий контроль – это:
    а) этапы контроля; б) методы контроля; в) объекты контроля;
    г) принципы контроля.

Ключи к тесту№ 2:

1	А	11	В
2	Г	12	Б
3	А	13	А
4	А	14	А
5	В, Г, Д	15	В
6	Г	16	Б
7	Б, В, Г, Д	17	А
8	А, Б	18	А
9	Б	19	Б
10	Б	20	А

Тест № 3 по теме: «Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами»

1. Организация – это:

а) группа людей, которые владеют определенными ресурсами, имеют общее руководство и общие цели;

б) группа лиц, которые имеют общее руководство;

в) группа людей, деятельность которых сознательно, направленно или спонтанно координируется для достижения определенной цели.

2. В чем состоит основное отличие формальных и неформальных организаций:

а) в количестве членов организаций;

б) в способе возникновения;

в) в контактах с внешней средой.

3. Какие элементы внешней среды оказывают прямое влияние на организацию?

а) Политические факторы, профсоюзы, международные события;

б) Конкуренты, потребители, поставщики, законы и государственные органы;

в) Конкуренты, поставщики, политические факторы, НТП.

4. Основными факторами внутренней среды организации являются

а) цели, структура, технология, люди, задача;

б) Профсоюзные организации.

в) государственные органы власти.

г) парламент страны.

5. Какие элементы внешней среды имеют косвенное влияние на деятельность организации?

а) профсоюзы, НТП, конкуренты, состояние экономики;

б) политические обстоятельства, состояние экономики, состояние техники и технологии, международные события;

в) политические обстоятельства, система экономических отношений в государстве, государственные органы власти, партии;

г) НТП, государственные органы власти, международное окружение, поставщики.

6. Внутренняя среда организации – это:

а) Капитал, люди, технология;

б) нельзя дать точное определение, т. к. каждая организация имеет свой набор компонентов;

в) часть общей среды, которая находится в рамках организации;

г) партнёры по бизнесу.

7. Что поступает в организацию из внешней среды?

а) нормативы;

б) отчетные данные;

в) цели;

г) Ресурсы.

8. Какие факторы влияют на внешнюю среду организации?

а) прямые и косвенные;

б) основные и дополнительные;

в) главные и второстепенные;

г) глобальные и локальные.

9. Элементы внешней среды организации – общего типа (факторы косвенного влияния):

а) культура, верования, традиции, обычаи и менталитет;

б) наука, техника и технология;

в) потребители;

г) образование;

д) политика и средства массовой информации (СМИ);

е) право и юриспруденция;
ж) конкуренты;
з) природное окружение;
и) демография;
к) экономика.

10. Элементы внешней среды организации – специфического типа (факторы прямого влияния):
а) потребители;
б) поставщики;
в) конкуренты;
г) демография;
д) наука, техника и технология. Экономика

11. Основные характеристики внешней среды:
а) сложность;
б) неопределенность;
в) подвижность;
г) валентность;
д) аморфность;
е) объемность.

12. Внешняя среда организации – это та среда,…
а) которая находится за пределами региона;
б) которая находится за пределами муниципального образования;
в) на которую менеджмент организации или не может влиять совсем, или влияет весьма опосредованно;
г) на которую менеджмент организации может влиять прямо и непосредственно.

13. К признакам организации относятся:
а) систематизация, упорядочения, построение организационной структуры управления;
б) цели, обособленность, внутриорганизационные центр, организационная культура, внутренняя среда, внешняя среда;
в) гибкость, планомерность, научность, специализация,
последовательность, целеустремленность;
г) все вышеперечисленное.

14. Что называется миссией организации?
а) совокупность способов и средств, направленных на достижение долгосрочных целей;
б) общая цель, вызывает у членов организации состояние устремленности к чему-либо;
в) предполагаемый желаемое состояние объекта управления в будущем периоде;
г) все вышеперечисленное.

15. Что является объектом и субъектом менеджмента?
а) технические ресурсы;
б) люди;
в) финансовые ресурсы;
г) технологии.

16. Какие из перечисленных организаций относятся к коммерческим?
а) общества с ограниченной ответственностью;
б) товарищества на вере;
в) фонды;
г) акционерные общества;
д) общественные организации;
е) производственные кооперативы;
ж) государственные и муниципальные унитарные предприятия.

17. Микросреда организации — это

а) это объективные ситуационные факторы, которые расположены внутри организации, которые непосредственно влияют на деятельность организации и контролируются ею;

б) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, то есть внешне, и к которым она должна приспособиться;

в) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на которые организация также может влиять. г) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на ее микросреду, и которые нельзя контролировать, но они могут существенно влиять на ее деятельность и выбор стратегии.

18. Макросреда организации — это

а) это объективные ситуационные факторы, которые расположены внутри организации, которые непосредственно влияют на деятельность организации и контролируются ею;

б) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, то есть снаружи;

в) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на которые организация также может влиять

г) это объективные ситуационные факторы, окружающие организацию в обществе, которые влияют на деятельность организации (т.е. на ее внутреннюю среду) и на ее микросреду, и которые нельзя контролировать, но они могут существенно влиять на ее деятельность и выбор стратегии.

19. Стратегия, как фактор внутренней среды организации, — это

а) это конкретное конечное состояние или желаемый результат, которого стремится добиться группа, работая вместе;

б) это долгосрочный комплекс видов деятельности, который направлен на обеспечение деятельности организации;

в) это приписная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в срок;

г) это средство трансформации сырья (люди, информация, физические материалы) в продукты или услуги, заранее запланированы.

20. Задача, как фактор внутренней среды организации, — это

а) это конкретное конечное состояние или желаемый результат, которого стремится добиться группа, работая вместе;

б) это долгосрочный комплекс видов деятельности, который направлен на обеспечение деятельности организации;

в) это приписная работа, серия работ или часть работы, которая должна быть выполнена заранее установленным способом в срок;

г) это средство трансформации сырья (люди, информация, физические материалы) в продукты или услуги, заранее запланированы.

Ключи к тесту № 3 Типы организационных конфликтов:

1	А	11	А, Б, В
2	Б	12	В
3	Б	13	Б
4	А	14	Б
5	Б	15	Б
6	В	16	А, Б, Г, Д, Е, Ж
7	Г	17	В

8	А	18	Г
9	А, Б, Г, Д, Е, И, К	19	Б
10	А, Б, В	20	В

Тест № 4 по теме: «Основы управления персоналом»

1. Принятие управленческого решения - это выбор того, как и что…
   а) планировать и организовывать;
   б) планировать, организовывать и контролировать;
   в) организовывать, контролировать и мотивировать;
   г) планировать, организовывать, контролировать и мотивировать.
2. Творческий акт, направленный на устранение проблем, которые возникли на субъекте управления, называется:
   а) управленческое решение;
   б) план;
   в) приказ;
   г) мотивация.
3. Набор решений по размещению ресурсов и направлению их использования для достижения организационных целей, называется...
   а) план;
   б) акт;
   в) стратегия;
   г) контроль.
4. По степени повторяемости проблемы решения делятся:
   а) единоличные и коллегиальные;
   б) долгосрочные и краткосрочные;
   в) традиционные и нетипичные;
   г) глобальные и локальные.
5. Решения, связанные с осуществлением текущих целей и задач, по времени рассчитанные на день, неделю, называются
   а) оперативные;
   б) тактические;
   в) стратегические;
   г) управленческие.
6. По сфере воздействия решения делятся на группы:
   а) единоличные и коллегиальные;
   б) долгосрочные и краткосрочные;
   в) традиционные и нетипичные;
   г) глобальные и локальные.
7. По форме принятия решения бывают:
   а) единоличные и коллегиальные;
   б) долгосрочные и краткосрочные;
   в) традиционные и нетипичные;
   г) глобальные и локальные.
8. Формализованные решения - это решения...
   а) принятые в условиях риска и неопределенности;
   б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
   в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
   г) принятые в условиях риска и неопределенности.

9. Детерминированные решения - это решения....
   а) принятые в условиях риска и неопределенности;
   б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
   в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
   г) принятые в условиях риска и неопределенности.
10. Интуитивные решения - это решения...
   а) принятые в условиях риска и неопределенности;
   б) результат выполнения, которых заранее определен последовательностью действий;
   в) принятые на основе ощущения того, что они правильные;
   г) принятые в условиях риска и неопределенности.
11. Периодом для реализации краткосрочного решения будет:
   а) месяц;
   б) год;
   в) 6 месяцев;
   г) 5 лет.
12. По методу разработки решения бывают:
   а) формализованные и неформализованные;
   б) долгосрочные и краткосрочные;
   в) традиционные и нетипичные;
   г) глобальные и локальные.
13. Решения, которые поддаются изменению с связи с появлением новых целей и задач, называются:
   а) корректируемые;
   б) детерминированные;
   в) типичные;
   г) интуитивные.
14. Стадия уяснения проблемы состоит из следующих действий:
   а) доведения решений до конкретный исполнителей;
   б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;
   в) сбора информации, выяснения актуальности;
   г) составления программы решения.
15. Стадия составления плана решения состоит из следующих этапов:
   а) доведения решений до конкретный исполнителей;
   б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;
   в) сбора информации, выяснения актуальности;
   г) контроль за выполнением решений.
16. Стадия выполнения решений состоит из стадий:
   а) доведения решений до конкретный исполнителей;
   б) сопоставление вариантов решения с имеющимися ресурсами;
   в) сбора информации, выяснения актуальности;
   г) составления программы решения.
17. Любое управленческое решение состоит из:
   а) 2 стадий;
   б) 4 стадий;
   в) стадий;
   г) 3 стадий.
18. Выбор альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенций и направленный на достижение целей организации, называется
   а) управленческое решение;
   б) стратегическое решение;

в) интуитивное решение;
г) информационное решение.

19. Локальные решения затрагиваю:
а) только определенный отдел предприятия;
б) целое предприятие;
в) все предприятия одной отрасли;
г) одного сотрудника.

20. Какой из перечисленных способов не относится к способу фиксации решений:
а) письменный;
б) устный;
в) кодированный;
г) вероятностный.

Ключи к тесту № 4:

1	Г	11	А
2	А	12	А
3	А	13	А
4	В	14	В
5	А	15	В,б
6	Г	16	А
7	А	17	Г
8	Б	18	А
9	А	19	Б
10	В	20	Г

Тест № 5 по теме: Построение системы мотивации труда. Построение траектории профессионального и личностного развития

1. Согласно теории потребностей Д. МакКлелланда людям присущи три потребности:
   а) власти, руководства и уважения;
   б) уважения, власти и причастности;
   в) руководства, причастности самовыражения;
   г) власти, успехи и причастности.
2. Пища, вода, жилье и одежда - это:
   а) физиологические потребности;
   б) социальные потребности;
   в) потребность в безопасности;
   г) потребность в самовыражении.
3. Гарантия найма, страхование и финансовая независимость - это:
   а) физиологические потребности;
   б) социальные потребности;
   в) потребность в безопасности;
   г) потребность в самовыражении.
4. Хорошие человеческие, принадлежность к социальной группе - это:
   а) физиологические потребности;
   б) социальные потребности;
   в) потребность в безопасности;
   г) потребность в самовыражении.
5. Признание со стороны других людей - это
   а) потребность в уважении;
   б) социальные потребности;
   в) потребность в безопасности;
   г) потребность в самовыражении.
6. Самоутверждение как личности, участие в принятии решений - это:
   а) потребность в уважении;
   б) социальные потребности;
   в) потребность в безопасности;
   г) потребность в самовыражении.
7. К первой категории потребностей Ф. Герцберга относятся:
   а) межличностные отношения с начальником;
   б) продвижение по службе.
8. Ко второй категории потребностей Ф. Герцберга относятся:
   а) межличностные отношения с начальником;
   б) продвижение по службе.
9. Определяющая причина поступков человека, первоисточник и движущая сила его деятельности, называется
   а) потребность;
   б) мотивация;
   в) контроль;
   г) ценность.
10. Состояние личности, определяющее степень активности и направленности действия человека в конкретной ситуации, называется
    а) потребность;
    б) мотивация;
    в) контроль;
    г) ценность.

11. Процесс наблюдения и регулирования разных видов деятельности организации, с целью облегчения выполнения функциональных задач, называется
    а) потребность;
    б) мотивация;
    в) контроль;
    г) ценность.
12. Повод, причина, объективная необходимость что-то сделать, побуждение к какому - либо действию, называется
    а) потребность;
    б) мотивация;
    в) контроль;
    г) мотив.
13. Желаемый результат или ожидаемое событие, с которым менеджер сравнивает последующую деятельность, называется
    а) стандарт;
    б) мотивация;
    в) контроль;
    г) мотив.
14. Возникновение потребностей - это стадия мотивации..
    а) вторая;
    б) третья;
    в) первая;
    г) четвертая.
15. Поиск путей обеспечения потребностей - это стадия мотивации...:
    а) вторая;
    б) третья;
    в) первая;
    г) четвертая.
16. Реализация действий - это стадия мотивации...:
    а) вторая;
    б) третья;
    в) первая;
    г) четвертая.
17. Определение целей действия - это стадия потребностей...:
    а) вторая;
    б) третья;
    в) первая;
    г) четвертая.
18. Получение вознаграждения за реализацию действий - это стадия мотивации...
    а) вторая;
    б) третья;
    в) пятая;
    г) четвертая.
19. Контроль состоит из этапов:
    а) 2;
    б) 4;
    в) 3;
    г) 6.

20. Эффективное использование капитала, необходимого организации - это...:
а) контроль физических ресурсов;
б) контроль человеческих ресурсов;
в) контроль информационных ресурсов;
г) контроль финансовых ресурсов

Ключи к тесту № 5:

1	Г	11	В
2	А	12	Г
3	В	13	А
4	Б	14	В
5	А	15	А
6	Г	16	Г
7	А	17	Б
8	Б	18	В
9	А	19	Б
10	Б	20	Г

Тест № 6 по теме: Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

1. Система контроля в организации обычно состоит из:
а) предварительного, текущего и заключительного контроля;
б) текущего и заключительного контроля;
в) предварительного и заключительного контроля;
г) только из текущего контроля.
2. Для того, чтобы быть эффективным контроль должен быть:
а) всеобъемлющим;
б) постоянно действующим;
в) экономным;
г) независимым.
3. Принятие решений вызывается необходимостью устранить какие- либо отклонения от нормального состояния управляемого объекта.
а) да;
б) нет;
в) другой ответ
4. Риск при принятии управленческих решений заключается в:
а) опасности принятия неудачного решения;
б) отсутствии необходимой информации для анализа ситуации;
в) вероятности потери ресурсов.
5. Принимая решение, руководитель должен избегать риска?
а) да, должен;
б) нет, не должен;
в) руководитель должен не избегать риска, а управлять им;
г) все зависит от ситуации.

6. Процедура подготовки и принятия управленческих решений показывает:
   а) последовательность этапов выполнения управленческих операций;
   б) состав исполнителей;
   в) уровень рентабельности;
   г) состав структурных подразделений;
   д) перечень документов, необходимых для подготовки управленческого решения.
7. Как следует отнестись к накоплению информации о проблеме?
   а) чем больше информация, тем лучше;
   б) избыток информации также вреден, как и ее недостаток;
   в) получение максимума информации о проблеме - обязанность руководителя;
   г) избыточный объем информации - залог успеха.
8. Что означает «принять решение»?
   а) рассмотреть все возможные альтернативы;
   б) рассмотреть несколько альтернатив, дающих наиболее эффективные возможности решения проблемы;
   в) отдать распоряжение о выборе возможной альтернативы;
   г) отдать распоряжение к реализации конкретного плана.
9. Процесс принятия решений начинается с:
   а) формулировки миссии предприятия;
   б) постановки управленческих целей;
   в) выявления проблемы;
   г) определения лица, ответственного за приятие решений;
   д) идентификации функциональной сферы, где принимается решение.
10. Коммуникации - это:
   а) технические средства передачи информации;
   б) процесс передачи информации;
   в) средства связи, используемые работниками организации;
   г) процессы обмена информацией между людьми;
   д) информационные потоки между подразделениями организации.
11. Для осуществления коммуникаций необходимы следующие элементы:
   а) отправитель;
   б) канал связи;
   в) обратная связь;
   г) получатель;
   д) система кодирования;
   е) сообщение;
   ж) взаимопонимание.
12. Коммуникации необходимы организации, так как они позволяют:
   а) получать информацию о состоянии внешней среды;
   б) узнавать о том, что происходит внутри организации;
   в) достичь взаимопонимания и согласовать действия подразделений и работников организации;
   г) дают информацию, необходимую для принятия решений.
13. Горизонтальные коммуникации - это:
   а) коммуникации между работниками, имеющими общего руководителя;
   б) коммуникации между подразделениями организации;
   в) коммуникации между подразделениями или работниками, находящимися на одном уровне иерархии;
   г) коммуникации между работниками одного структурного подразделения.

14. Вертикальные коммуникации характеризуются:
    а) направлением движения информационных потоков;
    б) отношением руководства и подчинения.
15. Причинами существования в организациях неформальных коммуникаций могут быть:
    а) низкая дисциплина в коллективе;
    б) демократический стиль руководства;
    в) перегрузка официальных каналов связи;
    г) неформальная структура организации;
    д) отсутствие авторитета у руководителя.
16. Информационным шумом называются:
    а) технические помехи в каналах связи;
    б) искажения информации при ее передаче между уровнями иерархии;
    в) любые помехи и искажения, способные изменить смысл сообщения;
    г) психологические различия в восприятии информации.
17. Процесс коммуникации с обратной связью более эффективен, потому что:
    а) обратная связь ускоряет процесс обмена информацией;
    б) обратная связь позволяет компенсировать искажения информации;
    в) обратная связь препятствует фильтрации информации;
    г) обратная связь предотвращает информационный шум.
18. К какой разновидности коммуникации можно отнести поручение со стороны начальника цеха начальнику участка?
    а) восходящая коммуникация;
    б) горизонтальная коммуникация.
    в) нисходящая коммуникация.
19. На какой стадии конфликта противоречия не осознаются участниками конфликта?
    а) скрытой стадии;
    б) стадии инцидента;
    в) завершающая стадия.
20. Виды конфликтов:
    а) горизонтальный;
    б) вертикальный;
    в) межличностный;
    г) групповой;
    д) смешанный.
21. Типы конфликтов:
    а) горизонтальный;
    б) вертикальный;
    в) межличностный;
    г) групповой;
    д) смешанный;
    е) межгрупповой;
    ж) между личностью и группой.
22. Как правило, конфликт носит деструктивный характер.
    а) да;
    б) нет.
    в) не дает никакого эффекта.
23. Какими основными чертами должен обладать такой тип управляющего как «лидер»?
    а) способность определить место сбоя и принять корректирующие меры;
    б) умение решать личностные конфликты, которые возникают при волевых решениях;
    в) быть общительным;

г) умение общаться с людьми, способность распознавать потенциал каждого человека и заинтересовывать его в полном использовании этого потенциала.

24. Формальный руководитель всегда является неформальным лидером в организации…
    а) верно.
    б) неверно.
    в) оба варианта верны.
25. Руководитель, который стремится доминировать, подчинив себе всех работников - это:
    а) либеральный руководитель;
    б) авторитарный руководитель;
    в) коллегиальный руководитель.

Ключи к тесту № 6:

1	А	11	А,б,г,е
2	Б,в	12	А,б,в,г
3	А	13	В
4	А	14	Б
5	В	15	Б,г
6	А	16	В
7	Б	17	Б
8	В	18	В
9	В	19	А
10	Г	20	А,б,д
		21	В,е,ж
		22	Б
		23	Г
		24	Б
		25	Б

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Спецификация дифференцированного зачета по УД Менеджмент в профессиональной деятельности

Назначение дифференцированного зачета– оценить уровень подготовки обучающихся по УД Менеджмент в профессиональной деятельности с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Структура дифференцированного зачета

НАПИСАНИЕ ЭССЕ

Написание эссе является результатом итоговой аттестацией студентов. Эссе носит субъективный характер и не предполагает полного раскрытия темы. Тематика эссе должна затрагивать современные проблемы изучаемой области знаний и быть актуальной. В своей работе студент должен раскрыть содержание проблемы, привести несколько точек зрения на сложившуюся ситуацию и выразить собственное понимание обстоятельств. В процессе написания эссе студенту необходимо продемонстрировать умения логически рассуждать, четко выражать свои мысли и ясно излагать точку зрения на проблему в письменной форме. Эссе содержит задание, связанное с необходимостью решения какого-либо вопроса одной из области знаний в рамках научного или учебного исследования. Тему формулирует сам студент на основании выданного ему задания. Раскрытие темы предполагает, что студент проявит оригинальность решения проблемы, практичность, значимость и полезность предложенных идей, образность, яркость, художественную оригинальность изложения.

Эссе должно соответствовать критериям:

1.Сформулирована тема и раскрыта ее актуальность.

2. Проанализированы источники (около 4): монографии, учебники, статьи в периодических изданиях, источники из сети Интернет и др. Дан их критический и сравнительный анализ.

3. Изложена авторская позиция относительно ситуации (процесса, явления), сформулировано собственное мнение по теме.

4. Обозначена практическая значимость вопроса и направлений его решения.

5. Объем эссе должен составлять не более 3 листов. Форма работы может представлять собой классификацию, перечень, план мероприятий. В тексте возможны рисунки, таблицы и пр.

6. Обязательно наличие списка использованных источников.

7. Уникальность – 70 %.

Задания

1. Дешевый работник опасен для окружающих (О.Ю. Ефремов и И.А. Скопылатов).

2. Посеешь заботу — пожнешь инициативу (Владимир Прищепа, директор).

3. Когда вождь, заслуживающий название самого лучшего, завершает свою работу, люди говорят: «Мы все сделали сами» (Лао-Цзы, китайский философ).

4. По большей части сотрудники уходят от начальников, а не из компании (Роберт Саттон, профессор)

5. Если вы считаете, что обучение стоит дорого, попробуйте узнать, сколько стоит невежество (Роберт Кийосаки).

6. Высшее руководство должно тратить 40-50 процентов времени на обучение и мотивацию своих людей (Бак Роджерс).

7. Никогда не нанимайте того, кто знает меньше вас о том деле, ради которого вы его нанимаете (Малкольм Форбс).

8. Хорошая репутация более важна, чем чистая рубашка. Рубашку можно выстирать, репутацию – никогда (Альфред Нобель).

9. Если вы ругаете свой персонал – значит, вы признаетесь, что являетесь плохим учителем (Денис Каплунов).

10. Каждый вечер 95 процентов всех активов моей компании разъезжаются на машинах по домам. Моя задача – создать такие условия труда, чтобы на следующее утро у всех этих людей возникло желание вернуться обратно (Джемс Гуднайт).

11. Искусство управления состоит в том, чтобы не позволять людям состариться в своей должности (Наполеон I).

12. Человека, получившего образование путем упорного труда, можно уподобить дорогостоящим машинам (А. Смит).

13. Инвестиции в знания всегда приносят наибольший доход (Бенджамин Франклин).

14. Я плачу хорошую заработную плату не потому, что у меня много денег; у меня много денег, потому что я плачу хорошую заработную плату (Роберт Бош).

15. Умение обращаться с людьми - это товар, который можно купить точно так же, как мы покупаем сахар или кофе... И я заплачу за такое умение больше, чем за что-либо другое на свете (Дж. Рокфеллер).

16. Создайте хороший климат, обеспечьте соответствующую подкормку и предоставьте людям расти самим. Вот тогда они вас удивят (Д.Мак-Грегор).

17. После того, как наймем сотрудника, его образование – вопрос прошлого, оно больше не учитывается при оценке его работы и не является причиной для его повышения (А. Морита)

5.3. Система оценивания отдельных заданий дифференцированного зачета в целом

Система оценивая дифференцированного зачета

Оценка ответов:

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

образность, яркость, художественную оригинальность изложения.

Эссе должно соответствовать критериям:

1.Сформулирована тема и раскрыта ее актуальность.

2. Проанализированы источники (около 4): монографии, учебники, статьи в периодических изданиях, источники из сети Интернет и др. Дан их критический и сравнительный анализ.

3. Изложена авторская позиция относительно ситуации (процесса, явления), сформулировано собственное мнение по теме.

4. Обозначена практическая значимость вопроса и направлений его решения.

5. Объем эссе должен составлять не более 3 листов. Форма работы может представлять собой классификацию, перечень, план мероприятий. В тексте возможны рисунки, таблицы и пр.

6. Обязательно наличие списка использованных источников.

7. Уникальность – 70 %.

Оценка «5» (отлично) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; глубокой проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности. Студент четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, при актуальности темы; соответствие содержания теме; грамотность и полнота использования источников; отсутствия элементов наглядности. Студент четко зачитывает сообщение.
Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если сообщение не вполне соответствует содержанию темы; отсутствуют элементы наглядности. Студент монотонно зачитывает сообщение.

5.4. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – дифференцированный зачет в письменной форме.

Структура зачёт – написание Эссе.

Система оценивания дифференцированного зачёта по истории

Эссе должно соответствовать критериям:
1.Сформулирована тема и раскрыта ее актуальность.
2. Проанализированы источники (около 4): монографии, учебники, статьи в периодических изданиях, источники из сети Интернет и др. Дан их критический и сравнительный анализ.
3. Изложена авторская позиция относительно ситуации (процесса, явления), сформулировано собственное мнение по теме.
4. Обозначена практическая значимость вопроса и направлений его решения.
5. Объем эссе должен составлять не более 3 листов. Форма работы может представлять собой классификацию, перечень, план мероприятий. В тексте возможны рисунки, таблицы и пр.
6. Обязательно наличие списка использованных источников.
7. Уникальность – 70 %.

Оценка ответов:
Оценка «5» (отлично) выставляется, при актуальности темы; соответствии содержания теме; глубокой проработки материала; грамотность и полнота использования источников; наличие элементов наглядности. Студент четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает.
Оценка «4» (хорошо) выставляется, при актуальности темы; соответствие содержания теме; грамотность и полнота использования источников; отсутствия элементов наглядности. Студент четко зачитывает сообщение.
Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если сообщение не вполне соответствует содержанию темы; отсутствуют элементы наглядности. Студент монотонно зачитывает сообщение.

6. Перечень используемых материалов, оборудования и информационных источников

Основные источники:

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент [Текст]: учебник/ Г.Б. Казначевская. – М.: КНОРУС, 2019. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Михалева, Е.П. Менеджмент [Текст]: учебное пособие для СПО/ Е.П. Михалева. – 2 изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 192 с.: ил. – (Профессиональное образование).

Дополнительная:

1. Казначевская, Г.Б. Менеджмент [Текст]: учебник/ Г.Б. Казначевская. 11 изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д.: Феникс, 2018. - 348 с.: ил. – (СПО).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются

Умения. Различать модели и конфигурации компьютеров. Уметь применять информацию об измерении информации и использовать ее при определении дискового пространства. Выполнять операции с файлами и каталогами. Выполнять все виды действий Владеть практическими навыками работы на персональном компьютере со стандартным набором программного обеспечения Работать в текстовом редакторе WORD применять все необходимые возможности при оформлении документа Уметь пользоваться табличным процессором EXCEL грамотно выполнять расчеты в таблицах с использованием функций, стоить диаграммы и работать со списками Пользоваться базой данных ACCESS строить таблицы, выполнять расчеты в запросах с использованием функций, стоить отчеты Выполнять презентации в программе POVER POINT

Знания. Знать как измеряется информация. Виды компьютеров и их комплектующие. Виды микропроцессоров, фирмы производители. Виды компьютерной памяти. Физические носители информации. Фирмы, осуществляющие выпуск компьютерных модулей Знать единицы измерения информации Назначение и использование текстового редактора WORD Назначение и использование табличного процессора EXCEL Назначение и использование базы данных ACCESS Назначение и использование программы POVER POINT.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачет. Итогом зачета является пяти бальная оценка.

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
знания		
$З_1$ Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	дифференцированный зачет	*Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;*
$З_2$ Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.		*Тестирование*
$З_3$ Базовые и прикладные информационные технологии		*Контрольная работа*
$З_4$ Инструментальные средства информационных технологий.		*Самостоятельная работа.*
Умения:		*Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)*
$У_{1.}$ Обрабатывать текстовую и числовую информацию.		*Оценка выполнения практического задания (работы)*
$У_{2.}$ Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.		*Оценка выполнения практического задания (работы)*
$У_{3.}$ Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.		*Оценка выполнения практического задания (работы)*

Таблица 2

Умения и знания	**Показатели оценки результата**
знания	
знания	
$З_1$ Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	*Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации.*
$З_2$ Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	*Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.*
$З_3$ Базовые и прикладные информационные технологии	*1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.*
$З_4$ Инструментальные средства информационных технологий.	*3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)*
Умения:	
$У_{1.}$ Обрабатывать текстовую и числовую информацию.	*1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.*
$У_{2.}$ Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	*4. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе*
$У_{3.}$ Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	*2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)*

2. Оценка освоения УД

2.1. Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Проверяемые результаты обучения:

$З_1$ Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.

$З_2$ Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.

Вид учебной работы: (Аудиторная)

Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;

Задание№1

1. Понятие информации и информационных технологий.
2. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий.
3. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.
4. Операционная система. Назначение. Виды
5. Антивирусное ПО. Назначение. Виды
6. Компьютерные сети. Локальные и *глобальные.*

Текст задания:

1 В каком устройстве компьютера производится обработка информации
-в системном блоке
-в ОЗУ
+в процессоре
-в ПЗУ

Какие из перечисленных устройств относятся к устройствам ввода
-монитор
+клавиатура
+сканер
-принтер

Укажите правильное имя жесткого диска
-A:
-в;
+с:
-с;

Память для долговременного хранения пользовательской информации называется
-ПЗУ
+внешней памятью
-ОЗУ

Укажите емкость трехдюймового диска
-1000 Кбайт
-1200 Кбайт
-360 Кбайт
+1440 Кбайт

Во время исполнения программа хранится в:
-клавиатуре
-процессоре
+оперативной памяти
-мониторе

Что относится к периферийным устройствам компьютера
-системный блок
-магнитный диск
+монитор
+графопостроитель
+сканер
+принтер
-оперативная память

Какое устройство необходимо иметь для подключения компьютера к телекоммуникационной сети
-принтер
-сканер
+модем
-плоттер

Какое устройство компьютера может оказывать вредное воздействие на здоровье человека
-гибкий диск
-системный блок
+монитор
-клавиатура
-жесткий диск
-блок питания

Какие из ниже перечисленных программ не являются операционными системами
-MS DOS 6.22
-WINDOWS 98
+Norton Commander
+MS Office

Интернет - это
-коммерческая организация
+всемирное объединение сетей
-поисковый сервер
-локальная сеть

Файл - это
-специальная программа для работы с информацией
-имя программы
+поименованное место на диске, где хранится информация

Каталог - это
+группа файлов, объединенных по какому-либо признаку
-оглавление диска
-специальная программа для облегчения работы с файлами

Расширение имени файла указывает на:
-время создания файла
-место на диске
-объем файла
+тип информации

Какое из перечисленных ниже действий необходимо выполнить, для того чтобы подготовиться к изменению шрифта абзаца
-поставить курсор в конец абзаца
-установить курсор в середине абзаца
+выделить абзац
-выделить словокакой из перечисленных элементов не является объектом windows:
-рабочий стол
-документы
+все являются
-папки
- программы
-окно

документ- это
- программа для работы С текстом
+объект, содержащий какую-либо информацию (текст,таблица, диаграмма,звук)
-объект, содержащий в себе другие документы

переместить окно в windows можно, захватив его
+за заголовок
-за границу окна
-за угол окна
-за любое место окна

чтобы переключиться из одного окна в другое, необходимо щелкнуть мышью
-по заголовку окна
-НА границе окна
+В любом месте окна

контекстное меню вызывается
-щелчком левой кнопки мыши
+щелчком правой кнопки мыши
-двойным щелчком левой кнопки мыши
-alt+пробел

значок ярлыка отличается от других значков
-своим именем
+наличием изогнутой стрелки НА значке
-изображением значка

чтобы переименовать папку, нужно
+в контекстном меню выбрать пункт ""переименовать""""
+щелкнуть два раза НА имени папки
-щелкнуть два раза НА значке папки

какой из пунктов не входит в главное меню windows
-ПРОГРАММЫ
-документы
-настройка
+корзина
-найти
-завершение РАБОТЫ
-все входят

какие символы запрещены в именах файлов в windows
-русские буквы
-цифры
-пробелы
+/ \ ; * "" < > |

какое действие эквивалентно двойному щелчку мыши на объекте
-нажатие пробела
-двойной щелчок правой кнопкой мыши
+выбор пункта ""открыть"" из контекстного меню
+нажатие enter

какая комбинация клавиш используется для закрытия окна в windows
-alt+f2
+alt+f4
-shift+f4
-alt+f1

папка-это
- оглавление диска
+группа документов, объединенных по какому-либо признаку
-спец. программа для облегчения работы с файлами

каким образом можно удалить документ в windows
+нажатием клавиши del
-нажатием клавиши backspace
+пунктом ""удалить"" из контекстного меню

какова максимальная длина имени файла в windows
-8
-63
255
-1024
-не ограничена

с помощью какой клавиши в windows происходит выбор алфавита
-ctrl+home
-alt+f1
+ctrl+shift или alt+shift

какую клавишу требуется удерживать, чтобы щелчком мыши выделить несколько объектов
-alt
-shift
-ins
+ctrl
-нет правильной
-alt+shift

Какая цифра соответствует букве б)
-1. Paint работает с а) изображением (картинками)
-2. Word работает с б) базами данных
-3. Excel работает с в) электронными таблицами
+4. Access работает с г) текстовыми документами

Какая цифра соответствует букве в)
-1. Paint работает с а) изображением (картинками)
-2. Word работает с б) базами данных
+3. Excel работает с в) электронными таблицами
-4. Access работает с г) текстовыми документами

Отметьте фирму выпускающую процессоры
+INTEL
-VIST
-COMPAQ
-R-STYLE

Сколько разрядов в единицу времени обрабатывает процессор Intel Pentim
-16 разрядов
-18 разрядов
-32 разряда
+64 разряда
-128 разрядов

Сколько бит в одном байте
-1024 бита
+8 бит
-16 бит
-32 бита

Какие принтеры являются самыми скоростными и с более качественной печатью
-Матричные
+Лазерные
-Струйные

Какие размеры экранов мониторов здесь указаны неправильно
-Размеры по вертикали 21 дюйм
+Размеры по вертикали 18 дюймов
-Размеры по вертикали 17 дюймов
-Размеры по вертикали 19 дюймов
-Размеры по вертикали 15 дюймов
-Размеры по вертикали 14 дюймов

К какому виду программ относится WINDOWS-95
-Языки программирования
-Игровые программы
-Программы оболочки
+Операционные системы

Виды памяти, какая из них не существует
+Операционная память
-Постоянная память
-Оперативная память
-Дисковая память

Какова примерная емкость современного жесткого диска (Винчестера)
-1 мегабайт
-500 мегабайт
-2 гигабайта

Критерии оценки
«Вычислительная техника – база новых информационных технологий»

Критерии оценки	Оценка
80-100% правильных ответов от количества заданий	Отлично
70-80% правильных ответов от количества заданий	Хорошо
60-70% правильных ответов от количества заданий	Удовлетворительно
Менее 60%	Неудовлетворительно

Задание №2.
Лабораторная работа
Скачать из сети прайс комплектующих системного блока и проанализировать виды модулей по техническим характеристикам.
Критерии оценки
“Комплектующие системного блока**. “**Если комплектующие из выбранных из прайсов подходят к друг другу по характеристикам

Критерии оценки	Оценка
80-100% правильных ответов от количества заданий	Отлично
70-80% правильных ответов от количества заданий	Хорошо
60-70% правильных ответов от количества заданий	Удовлетворительно
Менее 60%	Неудовлетворительно

2.2. Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.
Проверяемые результаты обучения:
$З_3$ Базовые и прикладные информационные технологии
$З_4$ Инструментальные средства информационных технологий.
$У_1$. Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
$У_2$. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
$У_3$. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.
Вид учебной работы: (аудиторная)
Контрольная работа (Время работы-45 минут)

1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.

Текст задания №1 MS-Word

Выполнить задание по нижеприведенному образцу и письменно прокомментировать все использованные элементы:

Курсы пользователей

❸ ВСТАВКА ОБЪЕКТА. СПИСКИ

Создайте текст "**Природа горного Алтая**". Вставьте объект -рисунок выбрав в меню Вставка- Рисунок – перейдите к каталогу и выберите из папки файлы с рисунками, вставьте рисунок, выполните обтекание используя контекстное меню (нажав правую клавишу мыши на выделенном рисунке), выбрать **Обтекание текстом-Вокруг рамки.** Из контекстного меню рисунка выбрать- "**Вставить название**" *(подписать рисунок). Далее* список перечислений выполните так: Выделите список, выберите из контекстного меню **маркеры.** Выберите нужный маркер.

Для лекарственного растения "Золотой корень", установив после него курсор, вставьте сноску и дайте на разъяснение "Радиола розовая", используя меню- **Ссылки -Вставить сноску**

Природа горного Алтая

Природа этой удивительной зоны представляет собой неповторимые пейзажи. На склонах гор произрастает живописнейшая растительность. Здесь встречаются множество лекарственных растений. Одними, из которых являются:

- ✓ Золотой корень[1]
- ✓ Маралий корень
- ✓ Зверобой дырявчатый
- ✓ Шалфей
- ✓ Одуванчик лекарственный

Радиола розовая

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;
2. Структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнение работы (отличие от работ);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 80 % контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 61 % контрольных вопросов.

Вид учебной работы: (Лабораторная работа)

1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра
2. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля
3. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.
4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу
5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы

6. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц
7. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления
8. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами

Задание№2 (Текстовый редактор)

Текст задания:

Использовать: *"Методическое пособие для выполнения лабораторно-практических работ в MS-WORD"*

Создание текстового документа с использованием всевозможных текстовых эффектов. Оформление документа с применение графических эффектов. Вставка сложных таблиц с форматированием:

- ✓ Набрать страницу текста с разбивкой на колонки, Символы, маркеры, списки перечисления
- ✓ Создать заголовок с помощью фигурного текста
- ✓ Размещение текста на листе.
- ✓ Печать страницы
- ✓ использование шрифтов с различными эффектами
- ✓ использовать в документе абзацы, буквицы
- ✓ использовать личное фото объекты с обтеканием
- ✓ вставить подложку ко всему документу
- ✓ Применить в тексте символы
- ✓ Списки перечислений
- ✓ Включить в документ небольшую таблицу с обтеканием теста
- ✓ вставить колонтитул,
- ✓ использовать сноски
- ✓ Вставку текстового поля
- ✓ на отдельном листе оформить сложную таблицу заданного образца и ввести нижеследующие формулы, используя объект Microsoft Eqwatium

$$\sqrt{\frac{x_1 \bullet x_2(\pi-1)}{x_2^3+\alpha^2 \bullet x_2^3}[\beta^2 x_2 - x_1]^{\gamma}}$$

$$I=\sum_{i=1}^{N}\int_{x_j-1}^{x_j} f(x)dx=\sum_{i=1}^{N}\int_{-1}^{1} g_j(t)dt=\sum_{i=1}^{N} I_j$$

Требования к выполнению задания

Отформатируйте созданный документ исходя из требований:

1. Параметры страницы – поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 1,5 см, правое – 1,5 см.
2. Шрифт для текста «Вставленного текстового поля…» – Georgia, 11 пт
3. Фон в двух столбцах – градиентный
4. Шрифт в двух столбцах – Times New Roman, 12 пт
5. Шрифт заголовка двух столбцов – Times New Roman, 14 пт
6. Шрифт текста в списках – Times New Roman, 11 пт
7. В нижний колонтитул вставить номер страницы.
8. Документ должен размещаться на одной странице!

Критерии оценки
«Текстовый редактор MS-Word»

Оценочные критерии в баллах	**баллы**
□ Создать заголовок с помощью фигурного текста	3
□ Набрать страницу текста с разбивкой на колонки,	5
□ использование шрифтов с различными эффектами	4
□ использовать в документе абзацы, буквицы	3
□ использовать личное фото объекты с обтеканием	4
□ вставить подложку ко всему документу	4
□ Применить в тексте символы	3
□ Списки перечислений	5
□ Включить в документ небольшую таблицу с обтеканием теста	5
□ вставить колонтитул,	2
□ использовать сноски	2
□ Вставку текстового поля	4
□ на отдельном листе оформить сложную таблицу заданного образца и ввести нижеследующие формулы, используя объект Microsoft Eqwatium	6
итого	50

Студенты набравшие:

1	48-50 баллов	оценка -5
2	37-47 баллов	оценка -4
3	25-36 баллов	оценка -3
4	1- 24 баллов	оценка -2

Вид учебной работы: (**Тестирование**)

Задание №2. (MS Excel.)

2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)

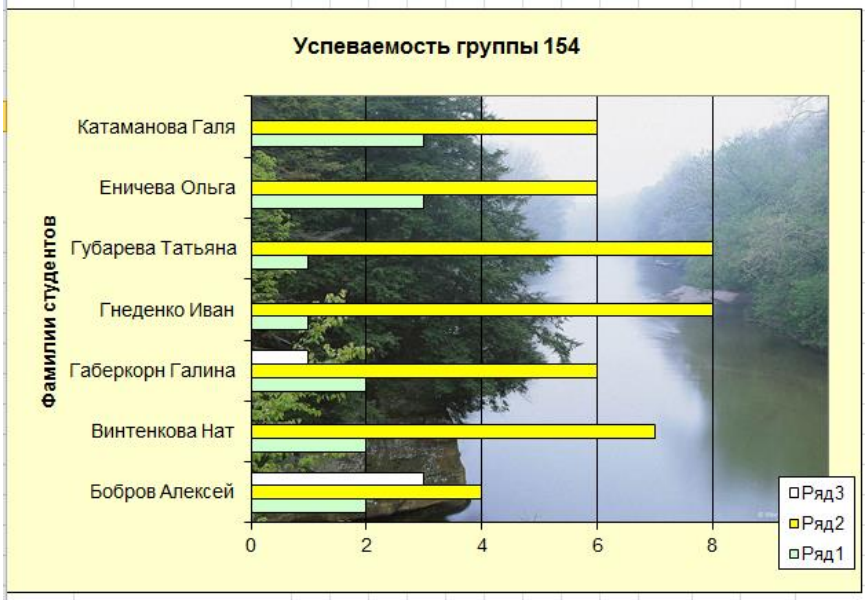
Вид учебной работы: (**Лабораторная работа**)

1. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.
2. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки
3. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений
4. Оформление итогов и создание сводных таблиц

4	Ввод формулы по полю Категория
	Если минимальный элемент в блоке с оценками 5, то "Отличник". Если 4, то "Хорошист" и.т.д.
5	Условное форматирование поля "ФИО" (если отличник, то выделить красным цветом ФИО, если хорошист- синим)
	Условное форматирование по полю категория (выделить разным цветом
6	При вводе оценок в таблицу осуществить проверку ввода данных в ячейку (установить запрет на ввод любых чисел кроме как в интервале от 1-5)
7	Выполнить вывод сообщения, при вводе числа выходящего за интервал
8	Скопировать таблицу в координату А30 и в копии вывести помежуточные итоги, как показано на образце

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
31														
32	подгруппа	**Ф И О**	теор.бух уч	технология	о.соц.пол зн.	экономика	статистика	информатика	ин. язык	эстетика	физвоспит.	**Итого 5**	**Итого 4**	**Итого 3**
33	1	Бартель Елена	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9	0	0
34	1	Бочарников Евг	3	3	3	3	3	3	3	5	3	1	0	8
35	1	Грищенко Елена	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	6	0
36	1	Грязнова Люда	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	6	0
37	1	Жданова Татьяна	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	6	0
38	1	Кормильченко	4	4	4	4	4	4	4	5	4	1	8	0
39	1	Пузикова Юля	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9	0	0
40	**Итог**											**32**	**26**	**8**
41	2	Бобров Алексей	3	4	4	5	5	3	3	4	4	2	4	3
42	2	Винтенкова Нат	4	5	4	4	4	4	4	5	4	2	7	0
43	2	Габеркорн Галина	4	4	4	4	3	4	5	5	4	2	6	1
44	2	Гнеденко Иван	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1	8	0
45	2	Губарева Татьяна	4	4	4	4	4	4	4	5	4	1	8	0
46	2	Еничева Ольга	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	6	0
47	2	Катаманова Галя	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	6	0
48	**2 Итог**											**14**	**45**	**4**
49	**Общий итог**											**46**	**71**	**12**

9 Построение диаграммы по образцу



10 Автофильтр . Скопируйте исходную таблицу на лист-2. Применив автофильтр выбрать только отличников

подгруппа	Ф И О	ор.бух уч	нология	оц.пол зн.	ономика	атистика	форматика	язык	етика	звоспит.	ого 5	ого 4	ого 3	Категория
1	Бартель Елена	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9	0	0	Отличник
1	Пузикова Юля	5	5	5	5	5	5	5	5	5	9	0	0	Отличник

11 Выполнить сводную таблицу по образцу, использовав меню: **Вставка-Сводная таблица**

Категория	Троечник		
подгруппа	**Ф И О**	**Данные**	**Итог**
1	Бочарников Евг	Отлично	1
		Хорошо	0
		Удовл.	8
2	Бобров Алексей	Отлично	2
		Хорошо	4
		Удовл.	3
	Габеркорн Галина	Отлично	2
		Хорошо	6
		Удовл.	1
Итог Отлично			5
Итог Хорошо			10
Итог Удовл.			12

Студенты набравшие:

1	54-60 баллов	оценка -5
2	40-53 баллов	оценка -4
3	26-39 баллов	оценка -3
4	1- 25 баллов	оценка -2

Критерии оценки
“Назначение и использование табличного процессора EXCEL”

Рейтинг баллов

№	Вопросы	баллы
1	Загрузка таблицы по сети	**2**
2	Построение таблицы по образцу	**1**
3	Форматирование таблицы (обрамление, ширина колонок с авто-подбором, цвет)	**3**
4	Ввод формул подсчета итоговых оценок	**4**
5	Ввод формулы по полю Категория	**3**
6	Условное форматирование Ф.И.О.	**7**
7	Условное форматирование по полю категория	**8**
8	Проверка ввода данных в ячейку	**5**
9	Сообщение для ввода	**4**
10	Промежуточные итоги	**4**
11	Построение диаграммы по образцу	**3**
12	Автофильтр	**8**
13	Сводная таблица по образцу	**8**
Всего возможных баллов		**60**

<u>Задание №3.</u> Лабораторная работа (MS ACCESS.)
Проверяемые результаты обучения:
$У_3$. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ
$З_2$ Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
Вид учебной работы: (Аудиторная)
Текст задания
Списки. Сортировка списков. Вывод промежуточных итогов Работа с таблицей, как с базой данных Построение графиков и диаграмм по данным таблиц. Сводные таблицы. Построение сводных таблиц
Построение и импорт таблиц в access. Построение запросов на выборку данных из таблиц
Построение запросов с вычисляемыми полями
Рассчитать в ACCESS. Рассчитать зарплату рабочим-станочникам за изготовление деталей исходя из расценки- 35руб за единицу. ПЛАН штук-1000:

ф и о	изгот. дет.	сумма	проц вып	Премия 5%	Итого
Ковалев В	1234				
Вдовыдченко Н	345				

Кардаполдов	2345				
Колтанова С	2378				
Широкова Н	786				
Дятлова З	980				
Петрова Т	1280				
и т о г о					

- Построить таблицу в режиме конструктора, правильно определить формат полей.
- Построить форму к таблице и заполнить ее выше приведенными данными.
- Создать запрос на основании данной таблицы и сделать расчет поля «**Сумма**», исходя из расценки и количества изготовленных деталей;
  Поле «Проц вып плана» находиться исходя из плановой 1000 штук деталей и фактически изготовленных**;**
  Поле «Премия»; (Найти 5% от суммы, если план выполнен на 100 и более процентов, иначе премия равна нулю).
  Поле «Итого» находим путем складывания всех начислений
- Построить отчет, который должен полностью отражать данную таблицу с рассчитанными полями. Вывести в отчете итоги по полям таблицы.
- Построить кнопочную форму для заполнения данной таблицы и вывода отчета.

Самостоятельная работа

1. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)
2. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)
3. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе

Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)
Оценка выполнения практического задания(работы)

ведомость

Код	Фамилия	Имя	Должность	Место работы	Зарплата	Под налог 13%	К выдаче
1	Ячков	Николай	Менеджер	Акит	2000		
2	Лалокин	Андрей	Менеджер	ПИРА	8000		
3	Камир	Ренат	Менеджер	ПИРА	4500		
4	Пикамис	Карим	Бухгалтер	Акит	5600		
5	Смирин	Артур	Бухгалтер	ПИРА	6700		
6	Роговой	Василий	Консультант	Акит	4800		
7	Николаева	Снежана	Директор	ПИРА	9200		
8	Долин	Константин	Менеджер	Акит	6700		
9	Апенин	Петр	Менеджер	Акит	7000		

1. Создайте таблицу **"Ведомость"** с помощью конструктора
2. Создайте форму к таблице с помощью мастера, заполните таблицу вышеуказанными данными
3. Создайте **запрос1** на обновление, рассчитайте поля: "Под налог" и "к выдаче" в таблице "Ведомость"
4. Создайте **запрос2** на выборку,всех менеджеров из таблицы: "ведомость"
5. Создайте **запрос3** на выборку всех записей более 5000 по полю "К выдаче" из таблицы: "ведомость"
6. Создайте **запрос4** на создание таблицы с группировкой всех сумм по полю "Место работы" из таблицы: "Ведомость"
7. Создайте **запрос5** в котором объедините текстовые поля "Фамилия" и "Имя" из таблицы: "Ведомость"
8. Создайте **запро6** в котором удалите сотрудника с пометкой "Удаление""Имя" из таблицы: "Ведомость"
9. Создайте отчет к таблице "ведомость" в виде таблицы и разлинуйте ее. Введите формулу подсчета итога по полям
10. Создайте главную форму в режиме конструктора. Расположите на ней кнопки, для просмотра отчета и формы для ввода данных, кнопку "Выход" из приложжения.

Критерии оценки

Работа должна быть выполнена в ACEESS-2010 На выполнение контрольного задания отводится время: 1ч. 20 мин. Выполненную работу подготовить к печати.

Критерии оценок:

- ✓ Создать файл базы данных, правильно построить таблицу, создать к ней форму и внести данные, создать запрос, рассчитать, хотя бы одно поле – 3 (тройка).
- ✓ Создать файл базы данных построить таблицу, построить к ней форму и внести данные, создать запрос, правильно рассчитать все поля, построить отчет, как в образце задачи – 4 (хорошо)
- ✓ Создать файл базы данных построить таблицу, построить к ней форму и внести данные, создать запросы, рассчитать поля, построить отчет, вывести итоги по полям и создать кнопочную форму – 5 (отлично)

Задание №4. Лабораторная работа (Ms PowerPoint.)

Проверяемые результаты обучения:

У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации

$З_4$ Инструментальные средства информационных технологий.

Вид учебной работы: (аудиторная)

Опрос:

Текст задания

1. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой.
2. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.
3. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации
4. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.

Создать презентацию из пяти листов, которая должна содержать следующие элементы:

- *Определить тему и строго выдержать в рамках темы оформление работы*
- *Вставить в текст звуковые и видео эффекты*
- *Установить переходы между страницами и использовать анимацию*
- *Выполнить переходы по ссылкам внутри документа*
- *Вставить о отформатировать объекты-фото, рисунки, схемы, диаграммы*
- *Вставить объекты, списки перечислений*
- *Вставить таблицы, выполнить форматирование.*

- *Представить текст с разбивкой п колонкам*
- *Использовать, как шаблоны для оформления, так и представить свой вариант оформления слайда*

Критерии оценки для задания:
«Назначение и использование презентаций POVER POINT»

Оценочные критерии в баллах	**баллы**
Определить тему и строго выдержать в рамках темы оформление работы	**3**
Вставить в текст звуковые и видео эффекты	**4**
Установить переходы между страницами и использовать анимацию	**5**
Выполнить переходы по ссылкам внутри документа	**5**
Вставить о отформатировать объекты-фото, рисунки, схемы, диаграммы	**5**
Вставить объекты, списки перечислений	**4**
Вставить таблицы, выполнить форматирование.	**5**
Представить текст с разбивкой п колонкам	**5**
Использовать, как шаблоны для оформления, так и представить свой вариант оформления слайда	**4**
Итого:	**40**

Студенты набравшие:

1	36-40 баллов	оценка -5
2	30-35 баллов	оценка -4
3	25-34 баллов	оценка -3
4	1- 24 баллов	оценка -2

Вид учебной работы: (Самостоятельная)

1**.** Компьютерные телекоммуникации

2. Глобальные компьютерные сети

3. Современная структура сети

Выполнить задания

Используя текстовый файл “Методические указания для выполнения лабораторно-практических работ” *Сервисы сети Интернет.*
Поиск информации в сети Интернет. Электронная почта.
Стр11-27

Критерии оценки

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;
2. Структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнение работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 80 % контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 61 % контрольных вопросов.

3. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачета

3.1. Назначение

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ЕН.02. “Информационные технологии в профессиональной деятельности” для 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

3.2. Форма проведения зачета

Дифференцированный зачет проводится как процедура оценивания с участием преподавателя. Условием допуска к зачету является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессиональной дисциплины: теоретической части и практической части модуля

Дифференцированный зачет представляет собой:

выполнение практического задания, оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;

Задания носят компетентно-ориентированный, комплексный характер. Компетенции проявляются в готовности применять знания, умения и навыки в профессиональных ситуациях. Содержание заданий максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Задания ориентированы на проверку освоения вида деятельности в целом.

3.3. Пакет материалов для дифференцированного зачета

Количество вариантов заданий для дифференцированного зачета*: 29*

Материалы разработаны в виде тестов и практических задач по пройденным темам дисциплины. В каждом варианте два практических задания и один тест, который содержит 150 вопросов. Вопросы теста в программе перемешиваются программой в случайном порядке. Время ответа на вопрос ограничено до заданного времени. Общее время на тест ограничивается до указанного времени, в зависимости от количества вопросов в сеансе работы.

Время выполнения каждого задания*:*

Задание №1 (практическая): 25мин.
Задание №2 (практическая): 10 мин.
Задание №3 (тест): 10 мин.
Всего на зачет 45 мин.

ВАРИАНТ №21

1. Рассчитать таблицу в excel

Наименование		ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО		
	Ед имер.	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма	Кол. шт.	Цена+ нацен-ка 40%	Сумма руб.
МЫЛО	ЯЩ.	44	66		12		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	45	55		21		
ШАМПУНЬ	ШТ.	55	56		90		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	10	36		78		
ПЕРЧАТКИ	ШТ.	200	345		78		
ШАМПУНЬ	ШТ.	50	55		77		
ШАМПУНЬ	ШТ.	454	45		66		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	56	67		5		
МЫЛО	ЯЩ.	44	67		44		
ШАМПУНЬ	ШТ.	65	134		78		
ИТОГО:							

- Рассчитать суммы поступивших и проданных товаров
- Отсортировать товары по наименованию
- Вывести промежуточные итоги по каждому виду товаров

2. Отформатировать съемный носитель в WindowsXP

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №2

1.Рассчитать зарплату рабочим-станочникам в Access за изготовление деталей исходя из расценки- 35руб за единицу ПЛАН штук-1000

ф и о	*изгот. дет.*	*сумма*	*проц вып*	*проц перевыполнена*	*премия*
Ковалев В	1234				
Вдовыдченко Н	345				
Кардаполдов	2345				
Колтанова С	2378				
Широкова Н	786				
Дятлова З	980				
Петрова Т	1280				
и т о г о					

Начислить премию исходя из количества
изготовленных деталей, если план перевыполнен выше- 20%, то премия-10% от суммы. Выше 1%, но ниже-20 % то премия-3% от суммы.

2. Создать ярлык на «Рабочем столе» к любому текстовому документу из папки – «Мои документы”.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №3

1. Сделайте расчет в excel, применив коэф. пропорциональности при расчете доли собственности предприятия

Ф И О	**СТАЖ РАБОТЫ**	**ЗАРПЛАТА до 1991г.**	**ГОДО РУБЛИ**	**КОЭФ-Т ПРОП.**	**ДОЛЯ СОБСТВ.**
СТАРЦЕВА	23	200			
НОВИКОВА	13	345			
ФАЛОВА	16	234			
ГОРИН	34	98			
УТКИН	8	237			
ВОРОБЬЕВ	21	159			
ПРОНИН	18	150			
ИТОГО:					

Распределить долю собственности для каждого работающего на предприятии, которая составляет - 50000000 рублей, применив для этого условную единицу-годорубли.

2.Осуществите проверку съемного диска на наличие вирусов.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №4

1. Решить в excel. По наряду, за работы в полеводстве шестому звену по сдельной системе оплаты труда начислена з/п за 10 дней работы в сумме 22340 руб. Распределите з/п между рабочими пропорционально тарифным ставкам и количеству отработанных ней.

ном	Ф.И.О.	дневн. тар. ставка	дни работы	Сумма зарпл. по тарифу	Начисл. Зарплата
1	Смородник	189	7		
2	Дедов	190	5		
3	Синицын	190	6		
4	Крамаров	156	10		
5	Сорокин	190	9		
6	Красовский	167	8		
	ИТОГО:				

- Отсортируйте список по алфавиту
- Используя нужные функции определите: Мин зарплата. Макс зарплата. Средняя зарплата
- Постройте круговую диаграмму по отработанным дням (по первым 5 чел. Списка)

2. Измените обои на рабочем столе. Установите разрешение экрана 800 на 600 точек
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
   WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №5

1. Дана: ведомость реализованной продукции.
   Создать сводную таблицу по данным видам товаров по предприятиям

Дата	Кол-во	сумма	Товары	Покупатель
13.5.01	5	234,1	масло крестьянское	ТОО Нива
13.5.01	45	1215	сметана	ТОО Нива
15.5.01	57	1197	мороженное	ТОО Нива
16.5.01	6	0,6	обрат	ТОО Нива
17.5.01	20	140	кефир	ТОО Нива
17.5.01	5	234,1	масло крестьянское	ТОО Победа
17.5.01	57	1197	мороженное	ТОО Победа
20.5.01	6	0,6	обрат	ТОО Победа
21.5.01	56	2240	сыр Озерный	Волчих пивзавод
21.5.01	23	115	молоко	Волчих пивзавод
21.5.01	55	5,5	обрат	Волчих пивзавод
24.5.01	4	187,28	масло крестьянское	Волчих ДРСУ
24.5.01	7	84	простокваша	Волчих ДРСУ
24.5.01	6	24	молоко	Волчих ДРСУ
Сумма в руб **всего:**		**6874,2**		

2. Скопировать созданную выше книгу на съемный носитель с именем «**Сводная табл**».
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
   WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №6

1 Создайте таблицу, правильно выполните выборку отчетных кассовых документов

КАССОВЫЙ ОТЧЕТ

дт	кт	сумма	содержание
50	41	5000,00	КАССА 3 САБАНЦЕВА
50	41	1500000,00	КАССА 24 ФРОЛОВА
51	42	1090000,00	КАССА 3 СЕММА
50	41	1570000,00	КАССА 16 ФРОЛОВА
50	41	1076500,00	КАССА 3 ДЕМИНА
50	41	1893100,00	КАССА 3 ФРОЛОВА
50	41	2000000,00	КАССА 3 ВОЛЬФ
50	41	2250000,00	КАССА 10 ФРОЛОВА Н.И
50	41	2300000,00	КАССА 18 ФРОЛОВА Н.
50	41	3135100,00	КАССА 22 ФРОЛОВА
50	85	466100,00	КАССА 3 КОЛТАНОВА

Применить фильтр, выбрать из списка отчет по кассе ФРОЛОВОЙ

- Скопировать результаты выборки на другой лист

2. Создать на диске **A:** предложенный преподавателем текстовый файл. Распечатать на принтере

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №7

1. Рассчитать таблицу в excel.

ном	Ф.И.О.	код стипендии	Выдана стипендия	Прож в общеж	К выдаче
1	ИВАНОВА	отл		1	
2	СИДОРОВА	хор		0	
3	БУБЛИКОВА	удовл		1	
4	СТЕШКОВА	неуд		1	
6	ЗВОНКОВА	отл		1	
7	ДУРОВА	хор		0	

Справочная таблица

плата за общежитие -	*40*
стип. отличника-	*150*
стип. хорошиста-	*120*
стип. троечника-	*80*
стип. Двоечника	*0*

a). рассчитать графу – **выдана стипендия,** исходя из графы код стипендии и справочной таблицы b). рассчитать графу – **к выдаче** с учетом того проживает студент в общежитии (1) или нет (0) минусовать плату за общежитие

Примечание: в расчетах использовать абсолютные ссылки на ячейки справочной таблицы

2. Создать в Windows на съемном диске структуру папок, которую предложит преподаватель. Скопировать в них несколько табличных и текстовых файлов с жесткого диска.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №8

1. Выполнить таблицу в MS-WORD сохранить на съемный носитель и вывести на печать.

Нозология	*Россия 1998*	*Алт край 1999*	*Все взрослое население*					
			АБС.			*на 100 тыс.*		
			1998	*1999*	*2000*	*1998*	*1999*	*2000*
Гипертаническая болезнь	*5,4*	*18*	*259*	*266*	*483*	*14,4*	*15,6*	*28,4*
ИБС все формы	*3,8*	*9,5*	*137*	*239*	*225*	*7,6*	*14,1*	*13,1*
в том числе стенокардия	*1*	*3,4*	*63*	*106*	*103*	*3,7*	*6,15*	*6,1*
Х.Н.З.Л.	*2*	*7,2*	*46*	*130*	*317*	*2,5*	*7,6*	*18,6*

2. Использовать в EXCEL форматы даты, подсчитать: количество дней прожитых студентом со дня рождения.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем: WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №9

1.Выполнить в excel.

Число браков и разводов в Алтайском крае 1996-1997 годы

Районы	Число браков.	Число браков.	Прирост снижение	Число разводов	Число разводов	Прирост снижение
	1996	1997		1996	1997	
г.Рубцовск	947	932		621	562	
г.Белокуриха	107	94		70	103	
Мамонтовский	159	183		77	68	
Волчихинский	138	157		40	52	
Новичихинский	80	99		22	27	
Ключевский	130	170		55	42	
Угловский	96	110		26	22	

а) Найти прирост/снижение браков и разводов по районам

в) Отсортировать таблицу по колонке Прирост/снижение РАЗВОДОВ в порядке уменьшения разводов

с) Построить график по двум переменным:

а) Число браков 1997 г б) Число разводов 1997 г

2. Отформатировать съемный носитель, задав опцию- “полный формат”

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №10

1. Начислите работающим по больничному листу, используя следующие условия:

Если стаж работы равен или больше 8 лет, то 100% от дневного заработка
Если стаж равен 5 и выше, но менее 8 лет, то 80% от дневного заработка
Если стаж работы менее 5 лет, то 60% от дневного заработка

ИО	Начисл. за отраб. дни	Кол-во отраб. дней	Зар. за день	Стаж работы	Дни больн	начисл. по больн. листу
Осин А	720	14		25	6	
Ясенев В	740	18		12	2	
Анохин И	726	15		2	5	
Сысоев Р	980	10		8	10	
Иванов П	500	12		7	8	
Петров А	700	18		6	2	

Постройте график по двум переменным

а) Количество отработанных дней

б) Количество больничных дней

2. Удалить с съемного диска все файлы и каталоги. Создать каталог по инициалам студента. Скопировать в него три текстовых файла и два табличных с диска **C:**,
Задание выполнить в Windows.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №26

1.Выполнить в Word.

В Вавилонии, так же как и в Греции, применялись две группы названий - одна научная и одна божественная. В астрономических клинописных текстах встречаются научные названия. Божественные названия соответствовали именам богов, чьи характеры подобны характерам греческих или римских богов. Обычай соотносить планеты. С богами возник именно в Вавилонии и в дальнейшем принят другими народами.

Научное название	***Имя бога***	***Латинское название***
Кайману	Нинив	Сатурн
Мулу-баббар	Мардук	Юпитер
Сал-бат-а-ну	Нергал	Марс
Дили-пат	Иштар	Венера
Гу-уту	Набу	Меркурий

2. Произвести быстрое форматирование съемного носителя.
Вывести отчет о результатах.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №12

1. Найти через систему поиска текстовый файл **CULINAR** на диске **C**: (рецепты тортов). Выбрать указанные ниже рецепты и скопировать в отдельный документ
   - торт «ПТИЧЬЕ МОЛОКО»
   - торт «НАПОЛЕОН»
   - ШОКОЛАДНОЕ ПЕЧЕНЬЕ
   - КОКТЕЙЛЬ «ПОЛЯРНАЯ НОЧЬ»
   - ПИРОЖНОЕ С МАЛИНОЙ
   - ПЕЧЕНЬЕ «РОЗОЧКИ»

2. Создать на съемном диске папку ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, и скопировать в нее с диска **C:** и упаковать в архив (с паролем) любые документы следующих типов:
   Текстового формата 3 документа
   Табличного формата 2 документа
   Графического формата 1 документ

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
   WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №13

1. Выполнить задачу в Access

наименование	Ед имер.	Кол. шт	Цена (руб)	Сумма
МЫЛО	ЯЩ.	44	6664	
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	45	5532	
ШАМПУНЬ	ШТ.	55	5566	
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	334	6677	
ПЕРЧАТКИ	ШТ.	344	15445	
ШАМПУНЬ	ШТ.	444	4555	
ШАМПУНЬ	ШТ.	454	3345	
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	456	4467	
МЫЛО	ЯЩ.	544	6677	
ШАМПУНЬ	ШТ.	6565	43334	
ИТОГО:				

- Создать таблицу, внести исходные данные с помощью формы
- Создать запрос и рассчитать сумму поступивших товаров.
- Создать отчет по запросу, отредактировать его с помощью конструктора

2. Отформатировать съемный носитель в WindowsXP

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
   WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №14

1. Рассчитать в ACCESS оборотно-сальдовую ведомость согласно данных следующей таблицы:

№	Наименование	Остаток нач. мес.	Приход за мес.	Расход за мес.	Остаток на кон. мес.
1	Мука 1 сорт	453	567	645	
2	Мука 2 сорт	645	456	432	
3	Мука высш. сорт	765	435	323	
4	Пшено	3456	4556	4566	
7	Крупа манная	4565	578	566	
8	Гречка	3456	864	654	

- Построить таблицу в режиме конструктора, правильно определить формат полей.
- Построить форму к таблице и заполнить ее выше приведенными данными.
- Сделать расчет поля “**Остаток на конец месяца**“
- Построить отчет, который должен полностью отражать данную таблицу с рассчитанными полями

2. Осуществить проверку диска **A:** на наличие вирусов и прокомментировать отчет о результатах

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №15

1. Выполнить задачу в Access

Код	товары	кол	цена	сумма	Списано	Остаток
1	капуста	1234	230		200	
2	морковь	4321	300		0	
3	свекла	300	180		400	
4	Кукуруза	100	150		0	
5	Просо	280	215		50	

- Создать таблицу, внести исходные данные с помощью формы
- Создать запрос и рассчитать сумму товаров и остаток их на складе после списания
- Создать отчет по запросу, отредактировать его с помощью конструктора

2. Скопировать созданный выше документ на съемный носитель с именем «**Товары**», предварительно упаковав его в архив.
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №15

1. Выполнить задачу в Access

– Фамилия, имя, отчество	Расц за ед.	Объем вып. работ	Сумма	Льгота на детей
Иванова В	40	10		2
Сидоров	56	6		1
Булгаков И	46	9		0
Степанова Л	10	12		3
Бадиков С	50	4		1
Петрова И	30	12		2
Симоненко А	100	8		0

- Построить таблицу и заполнить ее выше приведенными данными, сделать расчет
- Создать запрос на выборку из таблицы работающих не имеющих льготы на детей
- Построить отчет, который должен полностью отражать данную таблицу.

2. Создайте в документе Word текст по заданному образцу, с применением текстовых эффектов Word Art
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access
1. Выполнить задачу в Access

ВАРИАНТ №16

1. Рассчитать таблицу в excel

№	ФИО	Изготов-лено дет.	Сдельная зарплата	Пре мия	Рай коэф. 25%	Всего начисл.
1	Смирнов	400				
2	Яшин	532				
3	Осин	498				
4	Петров	390				
5	Герт	512				
	Итого:	x	?	?	?	?

- построить форму к таблице с фото студента и заполнить ее данными.
- Создать запрос «Юноши» на выборку из таблицы юношей.
- Создать запрос “Волчихинские” на выборку из таблицы Волчихинских студентов.
- Создать запрос “Группа 155” на выборку из таблицы студентов 155 группы.
- Построить отчет, который должен полностью отражать данную таблицу.
- Создать кнопочную форму с вкладками

2.Создайте в документе Word текст по заданному образцу, с применением текстовых эффектов Word Art

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №18

Начислить премию, пропорционально сдельному заработку. Сумма премии 8350 руб.
Расценка 1 детали 25 руб.
Используйте функции встроенные в excel и найдите следующие значения:

1) Миним. Премия	?
2) Максимальная премия	?
3) Средняя премия	?

2. Windows. Добавить в меню ПУСК имя любого текстового документа из папки “Мои документы”.
Настроить рабочий стол под индивидуального пользователя

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №19

1. Рассчитать таблицу в excel

Наименование		ПОСТУПИЛО			ПРОДАНО		
	Ед имер.	Кол-во	Цена (руб.)	Сумма	Кол. шт.	Цена+ наценка 40%	Сумма руб.
МЫЛО	ЯЩ.	44	6664		12		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	45	5532		21		
ШАМПУНЬ	ШТ.	55	5566		90		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	10	3677		78		
ПЕРЧАТКИ	ШТ.	200	45		78		
ШАМПУНЬ	ШТ.	50	55		77		
ШАМПУНЬ	ШТ.	454	45		66		
ЗУБНАЯ ПАСТА	УПАК	56	4467		5		
МЫЛО	ЯЩ.	44	6677		44		
ШАМПУНЬ	ШТ.	65	134		78		
ИТОГО:							

- Рассчитать суммы поступивших и проданных товаров
- Отсортировать товары по наименованию
- Вывести промежуточные итоги по каждому виду товаров

2. Проверить съемный носитель на наличие вирусов, затем отформатировать. Прокомментировать действия.
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем: WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №20

2. Найти через систему поиска табличный файл на диске С: с именем **Spisok** (список студентов техникума). С помощью автофильтра сделать выборку студентов техникума из Родинского района.
3. Создать текстовый документ следующего содержания:

1. Украинская кухня
1.1. Холодные закуски
1.1.1. Салат из огурцов
1.1.2. Салат зимний
1.1.3. Морковный салат
1.2. Горячие блюда
1.2.1. Борщ украинский
1.2.2. Котлета по- Киевски
2. Русская кухня
2.1. Холодные закуски
2.1.1. Салат из помидоров
2.1.2. Салат из капусты
2.2. Горячие блюда
2.2.1. Суп гороховый

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем: WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №21

1. Выполнить в Word. Табл. Ведомость оценок студентов.

№ п/п	Ф.И.О.	оценки				Код стипендии	Средний бал
		литература	математика	история	русский язык		
1	ИВАНОВА	5	5	5	5		
2	СИДОРОВА	3	4	5	3		
3	БУБЛИКОВА	4	4	4	5		
4	СТЕШКОВА	3	2	3	3		
5	ЖАРОВА	4	4	4	4		
6	ЗВОНКОВА	3	3	4	4		

Создать таблицу аналогично приведенной, показать преподавателю, затем вставить еще колонку- Биология,

2. Windows. Добавить в меню ПУСК имя любого текстового документа из папки «Мои документы».
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем: WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №22

1. Выполнить в Excel

№	ФИО	Изготов-лено дет.	Сдельная зарплата	Премия	Рай. коэф. 25%	Всего начисл.
1	Смирнов	400				
2	Яшин	532				
3	Осин	498				
4	Петров	390				
5	Герт	512				
	Итого:	x	?	?	?	?

Начислить премию, пропорционально сдельному заработку.
Сумма премии 8350 руб.
Расценка 1 детали 25 руб.
Используйте функции встроенные в excel и найдите следующие значения:

1) Миним. Премия	?
2) Максимальная премия	?
3) Средняя премия	?

2 Осуществите поиск документа на диске **C**: под именем «**Текст1**» Разбейте имеющийся текст на колонки, чтобы лист выглядел так: вверху- три колонки, в центре листа 1 колонка. Внизу листа -2 колонки.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №23

1. Выполнить в Excel. Табл. Ведомость оценок студентов.

ном	Ф.И.О.	о ц е н к и				КОД СТИПЕНДИИ	Средний бал
		литер	матем	истор	русск		
1	ИВАНОВА	5	5	5	5		
2	СИДОРОВА	3	4	5	3		
3	БУБЛИКОВА	4	4	4	5		
4	СТЕШКОВА	3	2	3	3		
5	ЖАРОВА	4	4	4	4		
6	ЗВОНКОВА	3	3	4	4		

a) Рассчитать графу - КОД СТИПЕНДИИ исходя из граф ОЦЕНКИ, правильно применив формулу с текстовым аргументом:

- Если все пятерки, то код стипендии должен быть- ОТЛ
- Если есть хоть одна четверка, то код стипендии должен быть- ХОР
- Если есть хоть одна тройка, то код стипендии должен быть- УДОВЛ
- Если есть хоть одна двойка, то код стипендии должен быть- НЕУД

b) Рассчитайте средний бал, правильно применив ссответствующую функцию

2. Осуществить проверку диска **C:** на наличие вирусов

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №24

1.Рассчитать в excel урожайность культур и отклонения фактического валового сбора от планового.

Культуры	площадь		урожайность		валов. сбор		откл. + или -
	план 1996г.	факт 1997г.	план 1996г.	факт 1997г.	план 1996г.	факт 1997г.	
Зерновые	4844	4844			42679	53902	
Технические	200	200			3360	400	
Кормовые	2100	2100			9132	5820	
итого:			x	x			x

Постройте график по двум переменным:

а) Плановая урожайность 1996 г

б) Фактическая урожайность 1997 г

2 Создайте документ Word. Заполните текстом, который предложит преподаватель. Вставьте объект и задайте ему обтекание. Установите колонтитул и сноску.

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:

WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №25

1.Рассчитать надой молока в центнерах по каждому месяцу отдельно исходя из данных таблицы, из которой известны только проценты месячных надоев .

Ф.И.О доярки	Номер фермы	Надой молока за-1е полугодие всего ц.	кв1 45% от всего надоя	В том числе			кв2 55% от всего надоя	В том числе		
				январь	февраль	март		апрель	май	июнь
				33%	40%	27%		29%	32%	39%
Степашина	2	1024								
Вершинина	1	1008								
Ломакова	2	920								
Инютина	2	1300								
Ващенко	1	1200								
Перелыгина	2	800								
Суздальцева	1	720								
Всего		?	?	?	?	?	?	?	?	?

Вывести промежуточные итоги по каждой ферме.

2. Создайте в документе Word визитную карточку произвольной формы.
3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word,MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №26

1. Рассчитайте в EXCEL таблицу правонарушений. Процент от общего числа округлить до десятых.

Виды правонарушений	Кол-во за прошлый год	Проц. от общего числа	Кол-во за тек. год	Проц. от общего числа	Отклонение
Мелкое хулиганство	43		38		
Кражи	23		19		
Грабёж	22		14		
Разбой	15		8		
Убийства	8		6		
Всего:	?	?	?	?	

2. Создайте в документе Word текст по заданному образцу, с применением текстовых эффектов Word Art

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем: WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №27

1. Выполнить в Word.

H_2SO_4 **нижний индекс**

(a^2+b^2) **верхний индекс**

☎ **тел: (387) 22-4-12**
🕮 **стр. 122-133**

❽ **Вставить рисунок, задать обтекание вокруг объекта**

2. Windows. Создать текстовый файл следующего содержания:

«Рыхлый снег темнеет в марте,
тают льдинки на окне.
Зайчик бегает по парте,
и по карте на стене».

Сохранить его в папку-“Мои документы” с именем **Стихи**. Затем через кнопку ПУСК осуществить поиск данного документа на диске **С**: по содержанию (по тексту).

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ВАРИАНТ №28

1. Начислите работающим по больничному листу, используя следующие условия:

Если стаж работы равен или больше 8 лет, то 100% от дневного заработка
Если стаж равен 5 и выше, но менее 8 лет, то 80% от дневного заработка.
Если стаж работы менее 5 лет, то 60% от дневного заработка.

ИО	Начисл. за отраб. дни	Кол-во отраб. дней	Зар. за день	Стаж работы	Дни болезни	начисл. по больн. листу
Осин А	720	14		25	6	
Ясенев В	740	18		12	2	
Анохин И	726	15		2	5	
Сысоев Р	980	10		8	10	
Иванов П	500	12		7	8	
Петров А	700	18		6	2	

Постройте график по двум переменным
а) Количество отработанных дней
б) Количество больничных дней

2.Создайте в документе Word текст по заданному образцу,
с применением текстовых эффектов Word Art

3. Ответить на тест, включающий вопросы тем:
WindowsXP, MS-Word, MS-Excel, MS-Access

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. В каком устройстве компьютера производится обработка информации?
2. Какие из перечисленных устройств относятся к устройствам ввода?
3. Укажите правильное имя жесткого диска
4. Память для долговременного хранения пользовательской информации называется
5. Укажите емкость трехдюймового диска
6. Во время исполнения программа хранится в:
7. Что относится к периферийным устройствам компьютера?
8. Какое устройство необходимо иметь для подключения компьютера к телекоммуникационной сети?
9. Какое устройство компьютера может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?
10. Какие из ниже перечисленных программ не являются операционными системами?
11. Интернет – это...
12. Файл – это...
13. Каталог – это...
14. Расширение имени файла указывает на графический рисунок
15. Какое из перечисленных ниже действий необходимо выполнить, для того чтобы подготовиться к изменению шрифта абзаца в word?
16. какой из перечисленных элементов не является объектом windows:
17. Что собой представляет документ?
18. переместить окно в windows можно, захватив его...
19. чтобы переключиться из одного окна в другое, необходимо щелкнуть мышью...
20. контекстное меню вызывается...
21. значок ярлыка отличается от других значков
22. чтобы переименовать папку, нужно
23. какой из пунктов не входит в главное меню windows
24. какие символы запрещены в именах файлов в windows

25. какое действие эквивалентно двойному щелчку мыши на объекте?
26. какая комбинация клавиш используется для закрытия окна в windows?
27. папка-это...
28. каким образом можно удалить документ в windows
29. какова максимальная длина имени файла в windows?
30. с помощью какой клавиши в windows происходит выбор регистра?
31. какую клавишу требуется удерживать, чтобы щелчком мыши выделить несколько объектов?
32. Какой элемент окна приложения нельзя включить/выключить?
33. Каким образом вызывается всплывающая подсказка и соответствующее ей сообщение в строке состояния?
34. Пусть основное меню содержит пункты, перечисленные ниже. С помощью какого пункта из них можно манипулировать с выделенными фрагментами документа, а также работать с буфером обмена?
35. С помощью какого пункта можно форматировать текст в Word?
36. Для чего используется панель инструментов?
37. С помощью какого пункта меню можно форматировать абзац?
38. Какие виды списков существуют в WORD?
39. С помощью какого приложения можно создавать фигурный текст?
40. Какое выравнивание абзацев в Word не существует?
41. Какая строка отсутствует в окне Excel?
42. Какого типа данные можно вводить в ячейки EXCEL?
43. Какой командой можно изменить шрифт в выделенном столбце в Excel?
44. Какая команда позволит изменить ширину столбца в таблице Excel?
45. Как называется файл в EXCEL?
46. Какое расширение присваивается файлам, созданным в EXCEL?
47. Какой тип адресации используется в EXCEL?
48. По какому признаку программа определяет, что данные в ячейке являются формулой?
49. Каким образом можно выделить несколько блоков ячеек одновременно?
50. На каком шаге Мастера диаграмм задается название диаграммы?
51. На каком шаге Мастера диаграмм задается диапазон ячеек, по которому будет строится диаграмма?
52. Какая из функций вычисляет среднее значение?
53. Строка формул в Excel служит
54. Базой данных является таблица, удовлетворяющая следующим требованиям:
55. Отфильтровать данные можно командой:
56. Какая из функций вычисляет сумму в смежных ячейках?
57. Какая из функций вычисляет максимальное значение?
58. Какая из функций вычисляет минимальное значение?
59. Какая из функций определяет моду в массиве данных?
60. Какая из функций вычисляет логическое значение?
61. Которая из функций применяется для подсчета количества
62. Колонтитулы в Excel можно задать:
63. Активизировать Мастер функций можно:
64. К какой из категорий программного обеспечения относится текстовый процессор Word?
65. Загрузка текстового процессора Word осуществляется в следующем порядке:
66. Чтобы разбить один абзац на два в Word, надо:
67. Чтобы объединить два абзаца в один в Word, нужно:
68. Чтобы удалить выделенный участок текста в Word, надо:
69. Чтобы переместить выделенный фрагмент текста в Word, нужно…
70. Чтобы скопировать выделенный фрагмент текста в Word, можно…

71. С помощью горизонтальной линейки можно задать…
72. Для вставки таблицы в документ (MS-WORD) можно использовать ...
73. Перемещаться по таблице Word можно с помощью…
74. Изменить шрифт выделенного фрагмента текста в Word можно с помощью…
75. С помощью диалогового окна "Параметры страницы" можно…
76. Установить параметры печати можно с помощью…
77. Чтобы преобразовать набранный текст в список (Word), можно использовать команду...
78. Чтобы отредактировать объект, вставленный в документ, нужно….
79. Вставляемая в таблицу строка появляется
80. Верхний индекс в документе ms-word можно задать, используя меню
81. Сколько текстовых документов можно записать на дискету, если в среднем каждый документ имеет размер 450 килобайт?
82. Отметьте фирму выпускающую процессоры
83. Сколько разрядов в единицу времени обрабатывает процессор Intel Pentim?
84. Сколько бит в одном байте?
85. Какие принтеры являются самыми скоростными и с более качественной печатью?
86. Какие размеры экранов мониторов здесь указаны неправильно?
87. К какому виду программ относится WINDOWS?
88. Чтобы изменить фон рабочего стола необходимо выполнить действия.
89. Чтобы в меню «пуск» добавить новый документ нужно выполнить действия.
90. Какие способы существуют при форматировании съемного диска
91. Виды памяти, какая из них не существует?
92. Какова примерная емкость современного жесткого диска (Винчестера)?
84. ACCESS-2003 Порядок создания таблиц. Конструктор, описание полей. Типы полей.
93. Создание новой базы данных.
94. ACCESS-2003 Порядок создания запросов. Отбор полей в запрос, Отбор данных по заданному условию
95. Импорт базы данных.
96. ACCESS-2003 Порядок создания форм. Отбор полей для создания форм, заполнение таблиц через формы.
97. Вывод таблиц на печать
98. ACCESS-2003 Порядок создания отчетов. Отбор полей для создания отчетов,
99. Конструирование отчетов
100. ACCESS-2003 Порядок создания кнопочных форм.
101. Вывод таблиц для анализа в Excel и Word.
102. ACCESS-2003 Запросы с вычисляемыми полями.
103. Реляционные базы данных. Назначение и использование.
104. ACCESS-2003 Создание таблиц в режиме мастера таблиц.
105. Конструирование отчетов.
106. ACCESS-2003 Создание и редактирование простых таблиц .
107. Запросы. Редактирование запросов в режиме SQL.
108. ACCESS-2003 Создание кнопочной формы
109. Реляционные базы данных. Назначение и использование.
110. Понятие баз данных. Назначение и использование их в профессиональной деятельности.
111. Описать типы полей таблиц в ACCESS Ключевые поля.
112. Создание запроса в режиме SQL. Описание инструкций. Вычисляемые поля.
113. Передача данных таблиц и запросов для анализа в EXCEL.
114. Назначение кнопочной формы. Создание формы с использованием диспетчера кнопочных форм.
115. Поиск и сортировка данных в таблицах.

116. Создание запроса в режиме SQL. Описание инструкций. Вычисляемые поля.
117. Оформление отчетов. Создание документов заданной формы.
118. Создание таблиц в режиме таблицы.
119. Редактирование форм.
120. Импортирование таблиц из других приложений.
121. Типы данных. Описание структуры таблицы.
122. Какой вид запроса позволяет вычислить поля в таблице
123. Какие разделы содержит отчет при выводе его на редактирование.
124. Укажите формулу, которая позволяет вывести сумму итога в отчете
125. Сколько текстовых документов можно записать на дискету, если в среднем каждый документ имеет размер 450 килобайт?
126. Отметьте фирму выпускающую процессоры
127. Сколько разрядов в единицу времени обрабатывает процессор Intel Pentim?
128. Сколько бит в одном байте?
129. Какие принтеры являются самыми скоростными и с более качественной печатью?
130. Какие размеры экранов мониторов здесь указаны неправильно?
131. К какому виду программ относится WINDOWS?
132. Чтобы изменить фон рабочего стол
133. Загрузка текстового процессора Word осуществляется в следующем порядке:
134. Чтобы разбить один абзац на два в Word, надо:
135. Чтобы объединить два абзаца в один в Word, нужно:
136. Чтобы удалить выделенный участок текста в Word, надо:
137. Чтобы переместить выделенный фрагмент текста в Word, нужно…
138. Чтобы скопировать выделенный фрагмент текста в Word, можно
139. В каком устройстве компьютера производится обработка информации?
140. Какие из перечисленных устройств относятся к устройствам ввода?
141. Укажите правильное имя жесткого диска
142. Память для долговременного хранения пользовательской информации называется
143. Укажите емкость трехдюймового диска
144. Во время исполнения программа хранится в:
145. Что относится к периферийным устройствам компьютера?
146. Какое устройство необходимо иметь для подключения компьютера к телекоммуникационной сети?
147. Какое устройство компьютера может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?
148. Какие из ниже перечисленных программ, не являются операционными системами?
149. Интернет – это...
150. Для чего предназначена антивирусная программа

3.4. Критерии оценки для дифференцированного зачета

Правильность выполнения заданий оценивается по 5 бальной системе. Оценка выставляется студенту за каждое задание отдельно, а затем вычисляется среднеарифметическое значение
Задание 1. При выполнении практического задания ACCESS оценивается создание таблиц, запросов, форм и отчетов, правильность вычисления полей таблицы .
Критерии оценок:

- ✓ Создать файл базы данных построить таблицу, построить к ней форму и внести данные, создать запрос – 3 (тройка).
- ✓ Создать файл базы данных построить таблицу, построить к ней форму и внести данные, создать запрос, рассчитать поля, построить отчет – 4 (хорошо)
- ✓ Создать файл базы данных построить таблицу, построить к ней форму и внести данные, создать запрос, рассчитать поля, построить отчет и создать кнопочную форму – 5 (отлично)

- ✓ Выполнено задание менее 1/3 части-неудовлетворительно

При выполнении практического задания EXCEL оценивается
Критерии оценок:

- ✓ Создать таблицу с данными оформить с учетом требований, вычислить одно поле – 3 (тройка).
- ✓ Создать таблицу с данными оформить с учетом требований, вычислить все поля, если незначительная ошибка в расчетах или построении таблицы– 4 (хорошо)
- ✓ Создать таблицу с данными оформить с учетом требований, вычислить все поля, выполнить все задания по таблице – 5 (отлично)
- ✓ Выполнено задание менее 1/3 части- неудовлетворительно

Задание 2. При выполнении практического задания оценивается создание документов по заданному образцу и правильность выполнения действий над объектами windows
Критерии оценок:

- ✓ Выполнено задание полностью –отлично
- ✓ Выполнено задание полностью, но допущены небольшие ошибки при выполнении задания –хорошо
- ✓ Выполнено задание не полностью, но не менее 1/3 части или полностью, но допущено несколько ошибок- удовлетворительно
- ✓ Выполнено задание не полностью менее 1/3 части-неудовлетворительно

Задание 3 Выполнение теста по пройденному материалу, в который включены теоретические вопросы

Критерии оценок определяет программа путем вычисления правильных ответов от заданного количества вопросов:

- ✓ Выполнены правильно все задания –отлично
- ✓ Выполнены задания более 80% –хорошо
- ✓ Выполнены задания более 60% и менее80% –удовлетворительно
- ✓ Выполнены задания менее 60 % –неудовлетворительно

Оборудование. Компьютеры, раздаточный материал, съемные носители информации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. ОИЦ «Академия», 2018.
2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: ИЦ «Академия»,2019. – 256 с.
3. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В Михеева, О.И. Титова – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
4. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

Дополнительные источники:

5. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. – М., 2014.
6. Остроухов А.В. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для начального профессионального образования Издательство: Academia,2014 г., 288 с.
7. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА_М,2007. – 416 с.
8. Голицына, О.Л. И др. Информационные технологии: Учебник. – М.: ФОРУМ,2006. – 544 с.
9. Румянцева, Е.Л., Слюсарь, В.В. Информационные технологии.-М.: ИНФРА-М,2007. – 256 с.
10. Молочков, В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности.-стер. – М.: Академия, 2012. – 176 с.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств».

Умения	***Знания***
получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Формой аттестации по УД является **дифференцированный зачет**

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	Форма контроля и оценивания	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
У1	ДЗ	Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы). Решение задач
У2	ДЗ	Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы). Решение задач
У3	ДЗ	Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания (работы). Решение задач
З1	ДЗ	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З2	ДЗ	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З3	ДЗ	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З4	ДЗ	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме
З5	ДЗ	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме

Таблица 2

Умения и знания	Показатели оценки результата
умения:	
У1	получать информацию о параметрах компьютерной системы;
У2	подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
У3	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем
знания:	
З1	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
З2	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
З3	организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
З4	процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
З5	основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

РАЗДЕЛ 1 АРХИТЕКТУРА И ПРИНЦИПЫ построения ОСНОВНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ вычислительных СИСТЕМ

Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы
1 Проверяемые результаты обучения: 31, 32, 33
2 Вид учебной работы: аудиторная
Задание Выполнить компьютерное тестирование
Вариант 1

Задание №1		
Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Конъюнкция
2)		Дизъюнкция
3)		Отрицание
4)		Импликация
Задание №2		
Какое из суждений ложно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		В пятеричной системе счисления 2 + 3 = 10
2)		1 байт = 8 бит
3)		Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3
4)		В семеричной системе счисления 10 - нечетное число
Задание №3		
Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = O, C=0. Определить, какое логическое выражение истинно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		C&B&A
2)		- AvB&C
3)		-C&AvB
4)		- A v B v C
Задание №4		
Логические величины A, B, C принимают следующие значения: A = 1, B = O, C=1. Определить, какое логическое выражение ложно:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		не A или B или C
2)		B и A или C
3)		не A или B и C
4)		не C и B или A
Задание №5		
Закон коммутативности это:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		не (A или B) = не A и не B
2)		AиB=BиA
3)		A и A = A
4)		A и (B или C) = (A и B) или (A и C)
Задание №6		
Закон ассоциативности это:		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		(A & B) & C = A & (B & C)

2)		A v B = B v A
3)		A v A = A 4) A & (B v C) = (A & B) v (A & C)

Задание №7

Закон дистрибутивности это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		(А или В) или С = А или (В или С)
2)		А или В = В или А
3)		А или А= А
4)		А и (В или С) = (А и В) или (А и С)

Задание №8

Отрицанием высказывания A & - B v C будет высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		-A&Cv-B&C
2)		B&Cv-. A&C
3)		-B&-Cv-A&C
4)		-A&-CvB&-C

Задание №9

Высказывания А и В истины для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		А или В
2)		А и В
3)		не А или В
4)		не А и В

Задание №10

Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов А или В ложно:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Эквивалентность
2)		Дизъюнкция
3)		Конъюнкция
4)		Импликация

Вариант 2

Задание №1

Какой логической операции соответствует приведенная таблица истинности:

X	Y	Z
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Конъюнкция
2)		Дизъюнкция
3)		Отрицание
4)		Импликация

Задание №2

Даны формулы:
1)-A?A 2) –(A&B) ?-Av-.B 3)A®B ?-AvB 4)A&B?BvA

Среди этих формул истинными являются только:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		1 и 2
2)		1и3
3)		2 и 4
4)		2 и 3
Задание №3		
Даны утверждения: 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И 3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ 4) Триггер служит для хранения 1 бита информации. Среди этих утверждений истинными являются только:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		1 и 2
2)		1 и 4
3)		2 и 3
4)		2 и 4
Задание №4		
Даны утверждения: 1) Триггер служит для построения одноразрядного полусумматора 2) Триггер служит для построения полного одноразрядного сумматора 3) Триггер служит для построения схемы переноса одноразрядного сумматора 4) Триггер служит для построения регистров памяти. Среди этих утверждений верными являются только:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		1 и 2
2)		1 и 2
3)		3 и 4
4)		4
Задание №5		
Десятичному числу 9 в двоичной системе соответствует число...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		1001
2)		1010
3)		1101
4)		1110
Задание №6		
Укажите Основание системы счисления, в которой десятичному числу 15 соответствует число 33.		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		16
2)		4
3)		8
4)		2
Задание №7		
Даны системы счисления: с основанием 2, 8, 10, 16. Запись вида 100		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		

1)		отсутствует в двоичной;
2)		существует во всех перечисленных;
3)		отсутствует в десятичной;
4)		отсутствует в восьмеричной;
5)		отсутствует в 16-ной.

Задание №8

Выполнить перевод числа из одной системы счисления в другую: 456789 = X13.
X равен:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1)		1520
2)		10B20
3)		25020
4)		101120
5)		Ни один из ответов 1-4 не верен.

Задание №9

Результат вычисления в 14-ричной системе счисления: D035 - BCD равен:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		C246
2)		DA46
3)		1D46
4)		12246

Задание №10

Одной из основных характеристик ЭВМ является быстродействие, которое характеризуется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		количеством выполняемых одновременно программ
2)		количеством операций в секунду
3)		временем организации связи между ОЗУ и АЛУ
4)		динамическими характеристиками устройств ввода-вывода

Критерий оценки:
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ
1 Проверяемые результаты обучения: З1, З3
2 Вид учебной работы: аудиторная

Задание. Выполнить компьютерное тестирование
Вариант 1

Задание №1		
Принципы Фон Неймана		
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:		
1)		вычислительная машина конструктивно делится на ряд устройств: процессор, запоминающее устройство (для хранения программ и данных), устройство ввода–вывода и т.д.;
2)		принцип микропрограммного управления процессом вычислений;
3)		наличие хранимой в памяти программы;
4)		Арифметико–логическое устройство
5)		Устройство управления
Задание №2		
АЛУ-это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
2)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
3)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
Задание №3		
Устройство управления- это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
2)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.
3)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
Задание №4		
ОЗУ - это		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи,

		промежуточных и конечных результатов решения задачи.
2)		координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.
3)		предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.
Задание №5		
Виды памяти ЭВМ		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		ОЗУ ПЗУ Внешняя память
2)		ПЗУ АЛУ УУ
3)		ОЗУ ПЗУ ЭВМ
Задание №6		
В состав периферийных (внешних) устройств могут входить следующие узлы:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		Внешняя память
2)		Оперативная память
3)		Устройства ввода/вывода
4)		Устройство управления
Задание №7		
К устройствам ввода относятся		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		клавиатура, мышь, джойстик, дисплей, принтер, плоттер,
2)		клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер, видеокамера, различные датчики
3)		периферийные устройства, сканер, видеокамера, различные датчики
Задание №8		
К устройствам вывода		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		дисплей, принтер, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.
2)		дисплей, принтер,клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер,
3)		клавиатура, мышь, джойстик, микрофон, сканер, плоттер, акустические системы (наушники), исполнительные механизмы.
Задание №9		
БВЦ (блок вычислителя цифрового) реализует следующие функции:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
2)		выявление и обработку неисправностей, возникающих в системе;
3)		восприятие вводимой в машину информации – исходных данных и программы решения задач;
4)		выдачу по программе результатов вычислений в удобной для восприятия форме;
Задание №10		
Для того чтобы любая ЭВМ, в том числе и БВЦ, могла автоматически решать задачи, она должна обеспечивать выполнение следующих функций:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		выполнение арифметических и логических операций;

2)		ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;
3)		отсчет текущего времени работы БВЦ.
4)		автоматическое управление вычислительным процессом в соответствии с введенной программой.

Вариант 2

Задание №1		
Команда состоит		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		из кода команды (с 0–го по 2–й разряд), определяющего тип команды;
2)		из контрольного разряда (12–й разряд), обеспечивающего контроль правильности команды и ее неискажения при передаче в устройствах БВЦ.
3)		из кодированной информации (с 3–го по 11–й разряды), определяющей информацию: действие, предписанное командой, или адрес (номер) ячейки памяти;
Задание №2		
Для представления чисел в ЭВМ используются две формы:		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		логическая и нормальная
2)		естественная и нормальная
3)		естественная и логическая
Задание №3		
При циклическом сдвиге участвуют два регистра:		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		триггер дополнительный ТД
2)		регистр сумматора РС.
3)		сдвиге вправо (влево)
Задание №4		
При логическом или арифметическом сдвиге вправо (влево) участвуют три регистра:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		триггер дополнительный ТД;
2)		регистр сумматора РС;
3)		регистр дополнительный РД.
4)		сдвиг вправо (влево)
Задание №5		
Число называется нормализованным, если выполняются следующие условия:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		сочетание "01" в нулевом и первом разрядах для положительного числа;
2)		сочетание "10" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
3)		сочетание "001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
4)		сочетание "0,001" в нулевом и первом разрядах для отрицательного числа;
Задание №6		
Виды адресации в БВЦ:		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		прямая и косвенная.
2)		абсолютная и относительная (страничная);
3)		если присутствуют нули во всех разрядах регистров РС и РД
Задание №7		

По назначению команды вычислителя можно сгруппировать в следующие классы		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		специальные команды;
2)		команды управления дополнительной памятью;
3)		модифицируемые ячейки памяти
4)		адресуемые команды или команды обращения к памяти;
Задание №8		
Адресные (адресуемые) команды.		
Выберите несколько из 3 вариантов ответа:		
1)		Логическое умножение (КОД 0002) – И
2)		Сложение (КОД 0012) – СЛ;
3)		команды обмена с внешними устройствами.
Задание №9		
Специальные команды имеют код 78 и характеризуются наличием		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		1 в 6–м и 10–м разрядах.
2)		1 в 8–м и 9–м разрядах.
3)		1 в 6–м и 7–м разрядах.
Задание №10		
Арифметические команды имеют код 78 и характеризуются наличием		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		"2" в 6–м и 11–м разрядах
2)		"10" в 9–м и 10–м разрядах
3)		"1" в 3–м и 11–м разрядах

Ответы:

Вариант 1		***Вариант 2***	
№1	1, 2, 3	№1	1, 3
№2	2	№2	2
№3	3	№3	1, 2
№4	2	№4	1, 2, 3
№5	1	№5	1, 2
№6	1, 3	№6	1, 2
№7	2	№7	1, 2, 4
№8	1	№8	1, 2
№9	1, 2	№9	2
№10	1, 4	№10	3

Критерий оценки:
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров
1 Проверяемые результаты обучения: З3, З4
2 Вид учебной работы: аудиторная

Задание. Выполнить компьютерное тестирование

Вариант 1

Задание №1		
Что не хранится в регистрах процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		программа
2)		адрес
3)		команда
4)		данные

Задание №2		
Какая из шин обеспечивает связь между процессором и оперативной памятью в двух направлениях?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		адресная шина
2)		шина данных
3)		шина команд
4)		нет правильного ответа

Задание №3		
Процессор состоит из		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		АЛУ регистров
2)		УУ, АЛУ, регистров ячеек памяти
3)		ячеек памяти
4)		регистров

Задание №4		
Из чего состоит машинная команда?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		из кода опреации
2)		из кода операции и данных
3)		из кода операции и адреса данных
4)		нет правильного ответа

Задание №5		
В каком регистре хранится адрес выполняемой команды?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в регистре команд
2)		в счётчике команд
3)		в адресном регистре
4)		в регистрах данных

Задание №6		
Какое устройство синхронизирует работу всех устройств и определяет производительность ЭВМ?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		АЛУ
2)		УУ
3)		тактовый генератор
4)		процессор

Задание №7
В каком регистре хранится выполняемая команда?
Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		в счётчике команд
2)		в адресном регистре
3)		в регистрах данных
4)		в регистре команд
Задание №8		
В каких единицах измеряется тактовая частота процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в Гбайтах
2)		в МГц
3)		в миллионах операций в секунду
4)		нет правильного ответа
Задание №9		
В каких единицах измеряется размеры регистров, которые определяют разрядность процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		в байтах
2)		в битах
3)		в Кбайтах
4)		нет правильного ответа

Вариант 2

Задание №1		
С какими числами работает процессор		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		с натуральными
2)		с целыми
3)		с действительными
4)		со всеми
Задание №2		
Математический сопроцессор, имеющий 80-разрядные регистры необходим для		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		обработки отрицательных чисел
2)		обеспечения мультимедиа
3)		вычисления математических функций
4)		обработки действительных чисел
Задание №3		
В том, что в компьютере данные, программы хранятся в адресуемых ячейках памяти в виде 0 и 1 заключается принцип		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		однородности памяти
2)		адресности
3)		программного управления
4)		магистрально-модульный
Задание №4		
В том, что машинная команда содержит не данные, а их адреса заключается принцип		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		адресности
2)		однородности памяти
3)		программного управления
4)		магистрально-модульный
Задание №5		
Назначение процессора?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Обрабатывать одну программу в данный момент времени.
2)		Управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия.
3)		Осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали.
4)		Руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.
Задание №6		
CISC-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		вычисления со сложным набором команд.
2)		выполняет поиск информации
3)		считывает информацию
4)		нет правильного ответа

Задание №7		
RISC-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		сканируют информацию
2)		вычисления с упрощённым набором команд
3)		производят обмен между регистрами
4)		нет правильного ответа
Задание №8		
кэширование процессора		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		использование дополнительной быстродействующей памяти
2)		доступны 8-ядерные процессоры
3)		представила линейку процессоров
4)		нет правильного ответа
Задание №10		
VLIW-процессоры		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		загрузкой исполнительных устройств занимается часть процессора
2)		выполняет поиск
3)		взаимодействует с RISC
4)		объединяет все процессоры вместе

Ответы:

Вариант 1		Вариант 2	
№1	1	№1	1
№2	2	№2	3
№3	2	№3	4
№4	3	№4	2
№5	3	№5	2
№6	4	№6	1
№7	4	№7	2
№8	2	№8	1
№9	2	№9	1

Критерий оценки:
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров
1 Проверяемые результаты обучения: З3, З4
2 Вид учебной работы: аудиторная

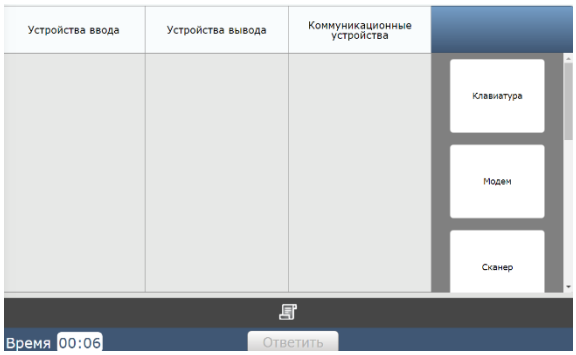
Задание. Выполнить компьютерное тестирование в системе электронного обучения.

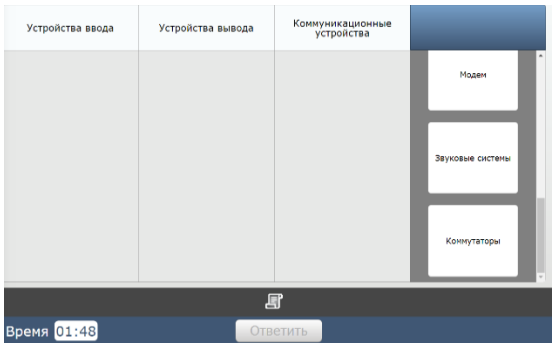
1. Укажите основные шины процессора
   - Шина данных
   - Шина резерва
   - Шина адреса
   - Шина управления
   - Шина памяти
2. Выберите верное утверждение
   - Любую линию передачи сигнала, имеющую более одного параллельного вывода, можно назвать шиной, причем разрядность не имеет значения
   - Любую линию передачи сигнала, имеющую более одного параллельного вывода, можно назвать шиной, причем разрядность имеет значение
   - Любую линию передачи сигнала, имеющую более четырех параллельных выводов, можно назвать шиной, причем разрядность не имеет значения
   - Не любую линию передачи сигнала, имеющую более одного параллельного вывода, можно назвать шиной
3. Закончите предложение: «Если в руководстве или техническом описании указана разрядность компьютера, то обычно имеется в виду разрядность»
   - Внутренних регистров
   - Шины адреса
   - Шины управления
   - Шины данных процессора
4. Укажите компоненты, которые может содержать Кэш-память
   - Конвейер U
   - Конвейер V
   - Кэш-память команд
   - Кэш-память данных
   - Адресная кэш-память

Критерий оценки:

Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Тема 2.5 Компоненты системного блока
1 Проверяемые результаты обучения: 33, 32
2 Вид учебной работы: аудиторная
Задание. Выполнить компьютерное тестирование в системе электронного обучения.
1. Распределите периферийные устройства по соответствующим группам





2. Укажите устройства, при подключении которых к компьютеру необходим COM - порт.
    - Внешние накопители
    - Внешний модем
    - Трекбол
    - Мышь
    - Принтеры
3. Укажите устройства, при подключении которых к компьютеру необходим LPT - порт.
    - Внешние накопители
    - Внешний модем
    - Трекбол
    - Мышь
    - Принтеры
4. Укажите характеристики архитектуры CISC
    - Преобладание двухадресного формата команд
    - Конвейерная обработка
    - Большое количество методов адресации
    - Большое количество форматов команд различной разрядности
    - Наличие команд обработки типа регистр-память
    - Сокращенный набор команд
    - Большое количество машинных команд
    - Сравнительно небольшое число регистров общего назначения
5. Укажите характеристики архитектуры RISC
    - Преобладание двухадресного формата команд
    - Конвейерная обработка
    - Большое количество методов адресации
    - Большое количество форматов команд различной разрядности
    - Наличие команд обработки типа регистр-память
    - Сокращенный набор команд
    - Большое количество машинных команд
    - Сравнительно небольшое число регистров общего назначения

Критерий оценки:

Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ
1 Проверяемые результаты обучения: З2, З3, У2, У3
2 Вид учебной работы: аудиторная
Задание 1. Выполнить компьютерное тестирование

Задание №1		
Что такое *Кэш-память*		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		очень быстрое ЗУ небольшого объёма, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью для компенсации разницы в скорости обработки информации проессором и несколько менее быстродействующей оперативной памятью
2)		энергонезависимая память, для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения
3)		постоянную память записывают программу управления работой самого процессора
4)		постоянное запоминающее устройство
Задание №2		
Постоянная память -это...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		очень быстрое ЗУ небольшого объёма, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью
2)		энергонезависимая память, для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения
3)		электрически стираемое перепрограммируемое ПЗУ
4)		перепрограммируемое ПЗУ
Задание №3		
Память-это...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		оперативно запоминающее устройство
2)		постоянное запоминающее устройство
3)		электронная память, размещенная на видеокарте, используется для хранения кадров динамического изображения
4)		функциональная часть ЭВМ, предназначенная для записи, хранения и выдачи информации
Задание №4		
Внутренняя память -это...		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		наименьшая частица памяти компьютера. В одном бите памяти хранится один бит информации
2)		это устройство, которое хранит информацию, необходимую компьютеру в данный момент работы
3)		это энергозависимое быстрое запоминающее устройство сравнительно

		небольшого объёма
Задание №5		
чему равен 1 байт?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		8 бит
2)		16 кбайт
3)		1мб
4)		1000 бит
Задание №6		
Как называется содержимой ячейки памяти?		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		Принцип адресуемости памяти
2)		машинным словом
3)		Ячейка памяти
4)		Адресуемость
Задание №7		
какая из разновидностей ПЗУ не существует?		
Выберите один из 5 вариантов ответа:		
1)		ROM
2)		PROM
3)		EPROM
4)		EEPROM
5)		все перечисленные существуют
Задание №8		
в чем заключается принцип адресуемости памяти		
Выберите один из 3 вариантов ответа:		
1)		любая информация заносится в память и извлекается из нее по адресам
2)		Адрес ячейки памяти равен адресу младшего байта
3)		Нумерация начинается с 0
Задание №9		
бит это...		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		элемент памяти, частица информации, хранит двоичный код 0 или 1- Ячейка памяти, хранящая один двоичный знак.
2)		наименьшая частица памяти компьютера.
3)		это единица измерения количества информации и частица памяти компьютера
4)		все перечисленное можно назвать битом
Задание №10		
типы оперативной памяти		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
1)		статическая
2)		динамическая
3)		оперативная
4)		модульная

Ответы:

№1	1
№2	2
№3	4
№4	2
№5	1
№6	2
№7	5
№8	1
№9	4
№10	1, 2

Критерий оценки:
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Задание 2 Практическая работа №2 Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.

Цель: научиться пользоваться утилитами обслуживания жестки магнитных дисков и оптических дисков.

Ход работы:

1 Создать на диске новый логический раздел.

- Открыть ***«Панель управления»***
- ***Запустить «Управления дисками»,*** появится главное окно программы В появившемся окне выбрать том ***С*****,** кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному тому, в появившемся списки выбрать ***«сжать том».*** Откроется диалоговое окно ***сжатия тома***
- Задать ***размер сжимаемого пространства*** равному 1024 Мб.
- Нажать кнопку ***«Сжать».***
  После сжатия появится не распределенное пространство на диске размером 1 Гб
  Для создания нового тома необходимо:
- Кликнуть правой кнопкой мыши по не распределенному пространству;
- В меню выбрать ***«Создать простой том»***, откроется окно ***«Мастер создания простого тома»***
- Указать 1024 Мб размер тома (указывается максимальный, если не планируется создавать несколько томов);
- Нажать ***«Далее***»;
- Выбрать файловую систему;
- Выбрать ***свободную букву для тома*** (от A до Z) *;
- Нажать ***«Готово»***

2 Форматирование раздела.

- Запустить ***«Проводник».***
- На значке созданного тома метка из * нажать правой кнопкой мыши;
- В контекстном меню выбрать пункт ***«Форматировать…»,*** появится окно ***«Формат»***

- В появившемся окне выбрать ***файловую систему NTFS***, ***размер кластера 16 Кб***, выбрать пункт ***«Быстрое (очистка оглавлений)»***;
- Нажать ***«Начать»;***
- Подождать пока программа не закончит все операции.

3 Проверить структуру диска.

- Нажать правой кнопкой мыши на значке проверяемого диска;
- В контекстном меню выбрать пункт ***«Свойства»***;
- В диалоговом окне ***«Свойства»*** перейти на вкладку ***«Сервис»*** и нажать на кнопку **«Выполнить проверку …»**;
- В появившемся окне настроить параметры проверки;
- Для запуска процесса проверки нажать кнопку ***«Запуск».***
- Подождать окончания проверки.

4 Дефрагментация жестких дисков.

- Нажать правой кнопкой мыши на значке дефрагментируемого диска, кроме гибких магнитных дисков и дисков, предназначенных только для чтения;
- В контекстном меню выбрать пункт **«Свойства»**, зафиксировать сколько свободного пространства на диске;
- В диалоговом окне ***«Свойства»*** перейти на вкладку ***«Сервис»*** и нажать на кнопку ***«Выполнить дефрагментацию …»***;
- В окне программы выбрать дефрагментируемый диск и нажать на кнопку ***«Дефрагментация»***.
- Подождать окончания процесса дефрагментации;
- Зафиксировать сколько свободного пространства на диске;

Критерий оценки:

1. Выполнить все задания практической работы
   5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
   4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
   3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
   2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
2. Оформить отчет по практической работе.

РАЗДЕЛ 3. ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники

1 Проверяемые результаты обучения: З4, З2, З5, У2, У3
2 Вид учебной работы: аудиторная

Задание 1. Выполнить компьютерное тестирование
Вариант №1

1. Периферийные устройства – это

а) монитор, клавиатура и мышь;
б) устройства ввода-вывода информации;

в) это часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы;
г) запоминающие устройства.

2. Драйвер – это

а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.

3. Какие интерфейсы относятся к внутренним:

а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
в) ISA, EISA, PCI, AGP;
г) RS-232, LTP, USB, FireWire.

4. Примером НГМД является:

а) CD-диски;
б) дискета;
в) «винчестер»;
г) DVD-диски.

5. Что такое Digital Line Tape?

а) лента цифровой линейной записи;
б) магнитооптический носитель;
в) расширенная технология цифровой записи;
г) магниторезистивные технологии.

6. Укажите структуру компакт-диска

а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.

7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?

а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;
в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.

а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;

б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;

в) Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;

г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.

9. Под видеосистемой понимается

а) комбинация дисплея и адаптера;

б) видеоадаптер;

в) монитор или видеопроектор;

г) веб-камера.

10. Какого компонента нет на графической карте?

а) видеопамять;

б) микрофонный вход;

в) разъем расширения VGA;

г) программное обеспечение драйвера.

11. Проекторы могут быть построены по технологиям

а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;

б) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;

в) НГМД, НЖМД;

г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

12. Линейный вход на звуковой плате – это

а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;

б) модуляция;

в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плейера и пр.;

г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. Формат MP3 – это

а) формат записи звуковых сигналов;

б) музыкальный формат;

в) формат сжатия цифровых аудиосигналов;

д) формат синтеза с использованием частотной модуляции.

14. Лепестковые принтеры относятся к

а) принтерам ударного типа;

б) струйным принтерам;

в) матричным принтерам;

г) лазерным принтерам.

15. Плоттер – это устройство для

а) сканирования информации;

б) считывания графической информации;

в) вывода;

г) ввода.

16. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел?

а) матричных;

б) струйных;

в) лазерных;

г) струйных и лазерных.

17. Устройства вывода информации:
а) монитор, мышь, плоттер;
б) плоттер, монитор, принтер;
в) монитор, колонки, микрофон;
г) колонки, сканер, принтер.

Вариант №2

1. Устройство ввода информации, которое входит в минимальную конфигурацию ПК:
а) клавиатура;
б) мышь;
в) монитор;
г) микрофон.
2. Контроллер – это
а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;
б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;
в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;
г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.
3. Какие интерфейсы относятся к внешним:
а) RS-485, USB, FireWire, ISA;
б) IDE, ATA, SCSI, FireWire;
в) ISA, EISA, PCI, AGP;
г) RS-232, LTP, USB, FireWire.
4. Примером НЖМД является:
а) CD-диски;
б) дискета;
в) «винчестер»;
г) DVD-диски.
5. Что такое Digital Line Tape?
а) магниторезистивные технологии.
б) магнитооптический носитель;
в) расширенная технология цифровой записи;
г) лента цифровой линейной записи;
6. Укажите структуру флэш-памяти
а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или платтеров. Механизм герметически запечатан в корпус –главный дисковый агрегат;
б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;
в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);
г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.
7. В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к улучшенной теневой маске?
а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;
б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;

в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;
г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных ввиде вертикальных полос трех основных цветов.

8. Устройства ввода информации:
а) монитор, мышь, плоттер;
б) плоттер, монитор, принтер;
в) монитор, колонки, микрофон;
г) мышь, сканер, микрофон.

9. Укажите неверное утверждение относительно мониторов на основе ЭЛТ
а) Цветоделительная маска в цветном мониторе для того, чтобы каждая пушка направляла поток электронов только на зерна люминофора соответствующего цвета;
б) Основным параметром монитора является размер диагонали экрана, который принято измерять в дюймах;
в) Размер зерна экрана – это расстояние между ближайшими отверстиями в цветоделительной маске, измеряемое в миллиметрах;
г) Разрешающая способность монитора – это число элементов изображения, которые он способен воспроизводить по горизонтали.

10. Под видеосистемой понимается
а) веб-камера;
б) видеоадаптер;
в) монитор или видеопроектор;
г) комбинация дисплея и адаптера.

11. В графическом адаптере нет
а) видеопамяти;
б) микрофонного входа;
в) разъема расширения VGA;
г) программного обеспечения драйвера.

12. Линейный выход на звуковой плате – это
а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса;
б) модуляция;
в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плейера и пр.;
г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.

13. По каким технологиям могут быть сделаны проекторы?
а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД;
б) НГМД, НЖМД;
в) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК;
г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.

14. JPEG – это
а) аудиоформат;
б) метод сжатия звуковых файлов;
в) метод сжатия графики;
г) метод сжатия видеоинформации.

15. Матричные принтеры относятся к
а) принтерам ударного типа;
б) струйным принтерам;
в) лепестковым принтерам;
г) лазерным принтерам.

16. Плоттер – это устройство для
а) сканирования информации;
б) считывания графической информации;
в) ввода;
г) вывода.

17. У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших стержней?
а) матричных;
б) струйных;
в) лазерных;
г) нет правильного ответа.

Ответы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	в	а	в	б	а	в	б	г	а	б	б	в	в	а	в	б	б
2	а	б	г	в	г	г	а	г	г	г	б	г	в	в	а	г	а

Критерий оценки:
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Задание 2. Практическая работа №3. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.

Ход работы:

1 Выявления интерфейсов для подключения периферийных устройств.

Убедитесь в том, что компьютерная система обесточена (при необходимости, отключите систему от сети).

- Разверните системный блок задней стенкой к себе

- По наличию или отсутствию разъемов USB установите форм-фактор материнской платы (при наличии разъемов USB - форм-фактор ATX, при их отсутствии -AT).

- Установите местоположение и снимите характеристики следующих разъемов:
- питания системного блока;
- питания монитора;
- сигнального кабеля монитора;
- клавиатуры;

- последовательных портов (два разъема);
- параллельного порта;
- других разъемов.
- Убедитесь в том, что все разъемы, выведенные на заднюю стенку системного блока, не взаимозаменяемы, то есть каждое базовое устройство подключается одним единственным способом.

2. Выявления типов подключенных периферийных устройств.

- Изучите способ подключения мыши.

Мышь может подключаться к разъему последовательного порта или к специальному порту PS/2, имеющему разъем круглой формы. Последний способ является более современным и удобным. В этом случае мышь имеет собственный выделенный порт, что исключает возможность ее конфликта с другими устройствами, подключаемыми к последовательным портам. Последние модели могут подключаться к клавиатуре через разъем интерфейса USB.

- Заполните таблицу 2:

Таблица 2. Интерфейсы подключения периферийных устройств

Разъем	**Тип разъема**	**Количество контактов**	**Примечания**

- Определить наличие основных устройств персонального компьютера.
- Установите местоположение блока питания, выясните мощность блока питания (указана на ярлыке).
- Установите местоположение материнской платы.
- Установите характер подключения материнской платы к блоку питания.
- Для материнских плат в форм-факторе AT подключение питания выполняется двумя разъемами. Обратите внимание на расположение проводников черного цвета - оно важно для правильной стыковки разъемов.
- Установите местоположение жесткого диска.
- Установите местоположение его разъема питания. Проследите направление шлейфа проводников, связывающего жесткий диск с материнской платой. Обратите внимание на местоположение проводника, окрашенного в красный цвет (на жестком диске он должен быть расположен рядом с разъемом питания).
- Установите местоположения дисководов гибких дисков и дисковода CD-ROM.
- Проследите направление их шлейфов проводников и обратите внимание на положение проводника, окрашенного в красный цвет, относительно разъема питания.
- Установите местоположение платы видеоадаптера.
- Определите тип интерфейса платы видеоадаптера.

- При наличии прочих дополнительных устройств выявите их назначение, опишите характерные особенности данных устройств (типы разъемов, тип интерфейса и др.).
- Заполните таблицу 3:

Таблица 3. Периферийные устройства.

Устройство	**Характерные особенности**	**Куда и при помощи чего подключается**

Критерий оценки:

1. Выполнить все задания практической работы
   5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
   4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
   3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
   2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
2. Оформить отчет по практической работе.

Задание 3. Практическая работа №4. Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.

Ход работы:

1 Изучить конструкцию матричного принтера.

- Зарисовать примерную схему матричного принтера с подписью каждой детали как на ***рисунке 17***;
- записать его модель, фирму производитель (указывается на наклейке или в технической документации к принтеру) и где используется данная модель (в таблицу 6);

Таблица 6. Информация о матричном принтере.

Модели принтера	**Фирма производитель**	**Область использования**

2. Научиться настраивать и инсталлировать матричный принтер.
Инсталляция принтера:

- включить вилку питания принтера в розетку;
- включить персональный компьютер;
- включить принтер нажатием на кнопку включения;
- один конец кабеля LPT подключить к персональному компьютеру, второй к принтеру, в соответсвующие для этого разъемы (рис. 19);

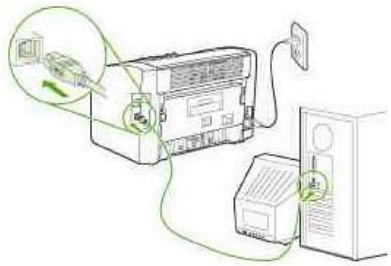


Рис. 19. Подключение принтера к персональному компьютеру кабелем LPT.

Настройка принтера:

- открыть ***«Панель управления»,*** выбрать ***«Оборудование и звук»*** далее выбрать ***«Устройства и принтеры»*** **;**
- в окне ***«Устройства и принтеры»*** нажать на ***«Установка принтера»*** (рис. 20);

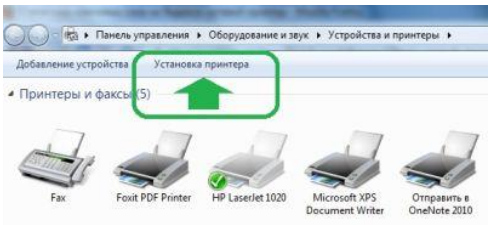


Рис. 20. Окно «Устройства и принтеры»

- в появившемся окне ***«Установка принтера»*** выбрать ***«Добавить локальный принтер»*** (рис. 21) и нажать кнопку ***«Далее»;***

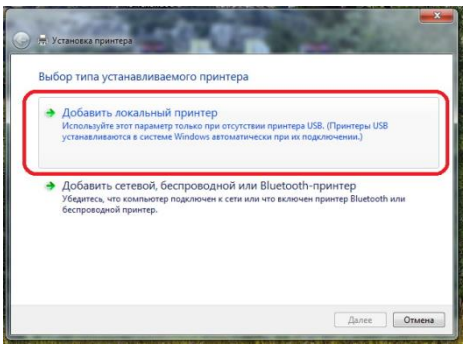
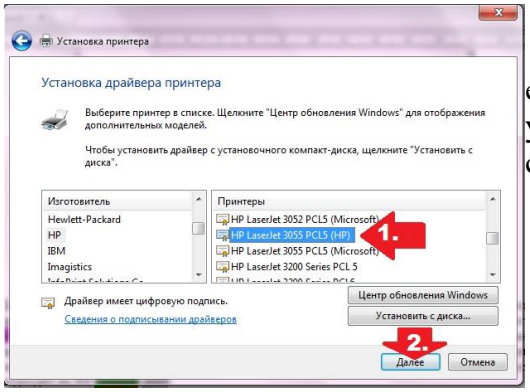


Рис. 21. Окно «Установка принтера», выбор типа устанавливаемого принтера.

- В появившемся окне выбрать ***производителя принтера*** и ***модель***, нажать кнопку ***«Далее»*** (рис. 22);
- Запуститься процесс установки драйвера принтера, после чего нажать кнопку ***«Готово»***;

Рис. 22. Окно «Установка принтера», установка драйвера принтера.



- если драйвер не установлен в системе, то следует его ***скачать с официального сайта производителя*** или установить с ***компакт диск***, идущего в комплекте с принтером.

Критерий оценки:

1. Выполнить все задания практической работы
   5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
   4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
   3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
   2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
2. Оформить отчет по практической работе.

Задание 5. Практическая работа №5. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.

Ход работы:

1 Изучить конструкцию струйного принтера.

- Зарисовать примерную схему струйного принтера с подписью каждой детали как на ***рисунке 23***;
- записать его модель, фирму производитель (указывается на наклейке или в технической документации к принтеру), поддерживаемые форматы для печать (А4, А3 и тд), тип печати и где используется данная модель (в таблицу 7);

Таблица 7. Информация о струйном принтере.

Модели принтера	**Фирма производитель**	**Форматы печати**	**Тип печати (цветная/черно-белая)**	**Область использования**

2. Научиться настраивать и инсталлировать струйный принтер.
Инсталляция принтера:

- включить вилку питания принтера в розетку;
- включить персональный компьютер;
- включить принтер нажатием на кнопку включения;
- один конец кабеля LPT подключить к персональному компьютеру, второй к принтеру, в соответсвующие для этого разъемы (рис. 25);

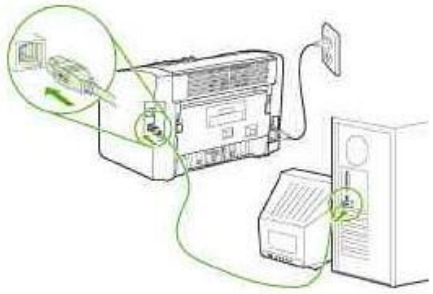


Рис. 25. Подключение принтера к персональному компьютеру кабелем LPT.

Настройка принтера:

- открыть ***«Панель управления»,*** выбрать ***«Оборудование и звук»*** далее выбрать ***«Устройства и принтеры»*;**
- в окне ***«Устройства и принтеры»*** нажать на ***«Установка принтера»*** (рис. 26);

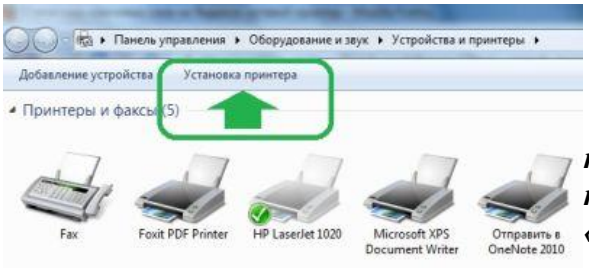


Рис. 26. Окно «Устройства и принтеры»

- в появившемся окне ***«Установка принтера»*** выбрать ***«Добавить локальный принтер»*** (рис. 27) и нажать кнопку ***«Далее»;***

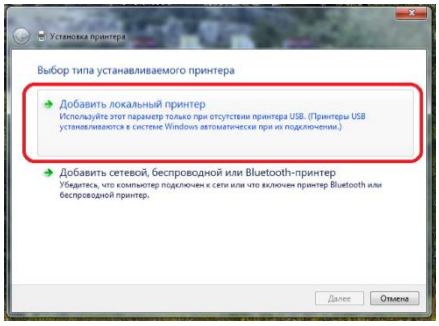


Рис. 27. Окно «Установка принтера», выбор типа устанавливаемого принтера.

- В появившемся окне выбрать ***производителя принтера*** и ***модель***, нажать кнопку ***«Далее»*** (рис. 28);
- Запуститься процесс установки драйвера принтера, после чего нажать кнопку ***«Готово»***;

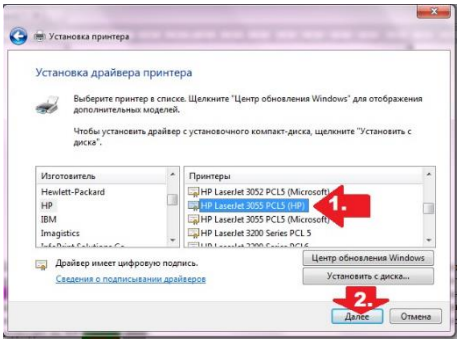


Рис. 28. Окно «Установка принтера», установка драйвера принтера.

- если драйвер не установлен в системе, то следует его ***скачать с официального сайта производителя*** или установить с ***компакт диск***, идущего в комплекте с принтером.

Критерий оценки:

1. Выполнить все задания практической работы
   5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
   4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
   3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
   2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
3. Оформить отчет по практической работе.

Задание 6. Практическая работа №6. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера

Ход работы:

1 Изучить конструкцию лазерного принтера.

- Зарисовать примерную схему лазерного принтера с подписью каждой детали как на ***рисунке 29***;
- записать его модель, фирму производитель (указывается на наклейке или в технической документации к принтеру), поддерживаемые форматы для печати (А4, А3 и тд), тип печати и где используется данная модель (в таблицу 8);

Таблица 8. Информация о лазерном принтере.

Модели принтера	Фирма производитель	Форматы печати	Тип печати (цветная/черно-белая)	Область использования

2. Научиться настраивать и инсталлировать лазерный принтер.

Инсталляция принтера:

- включить вилку питания принтера в розетку;
- включить персональный компьютер;
- включить принтер нажатием на кнопку включения;

- один конец кабеля LPT подключить к персональному компьютеру, второй к принтеру, в соответсвующие для этого разъемы (рис. 31);

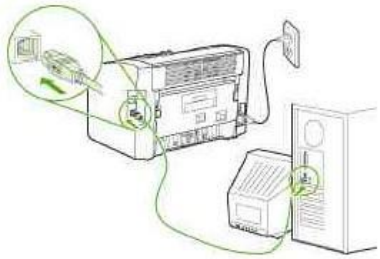


Рис. 31. Подключение принтера к персональному компьютеру кабелем LPT.

Настройка принтера:

- открыть ***«Панель управления»,*** выбрать ***«Оборудование и звук»*** далее выбрать ***«Устройства и принтеры»*;**
- в окне ***«Устройства и принтеры»*** нажать на ***«Установка принтера»*** (рис. 32);

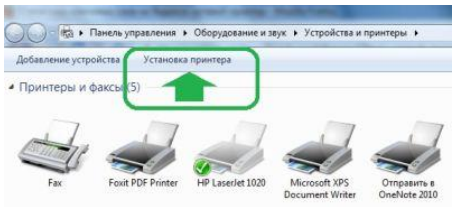


Рис. 32. Окно «Устройства и принтеры»

- в появившемся окне ***«Установка принтера»*** выбрать ***«Добавить локальный принтер»*** (рис. 33) и нажать кнопку ***«Далее»;***

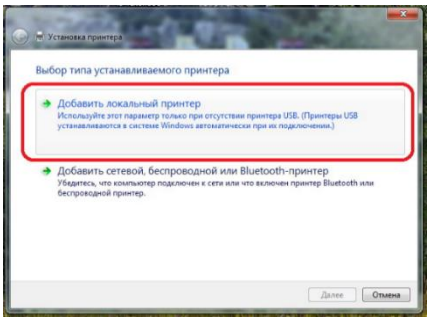


Рис. 33. Окно «Установка принтера», выбор типа устанавливаемого принтера

- В появившемся окне выбрать ***производителя принтера*** и ***модель***, нажать кнопку ***«Далее»*** (рис. 34);
- Запуститься процесс установки драйвера принтера, после чего нажать кнопку ***«Готово»***;

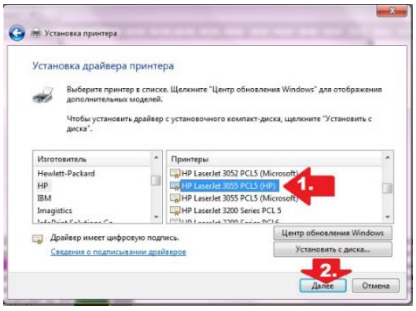


Рис. 34. Окно «Установка принтера», установка драйвера принтера.

- если драйвер не установлен в системе, то следует его ***скачать с официального сайта производителя*** или установить с ***компакт диск***, идущего в комплекте с принтером.

Критерий оценки:

- 1. Выполнить все задания практической работы
- 5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
- 4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
- 3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
- 2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
- 2. Оформить отчет по практической работе.

Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства

1 Проверяемые результаты обучения: З4, З5, У2, У3
2 Вид учебной работы: аудиторная

Задание 2. Практическая работа №7. Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.

Ход работы:

1 Изучить конструкцию графического планшета.

- Зарисовать примерную схема взаимодействия графического планшета с персональным компьютером. с подписью каждой детали как на ***рисунке 35***;
- записать его модель, фирму производитель (указывается на наклейке или в технической документации к графическому планшету), количество степеней свободы, разрешение и тип пера (в таблицу 9);

Таблица 9. Информация о графическом планшете.

Модели графического планшета	**Фирма производитель**	**Количество степеней свободы**	**Разрешение**	**Тип пера**

2. Научиться настраивать и инсталлировать графический планшет.
Инсталляция графического планшета:

- включить персональный компьютер;
- подключить графический планшет к персональному компьютеру через соответствующий кабель, входящий в комплект;
- включить графический планшет;

Настройка графического планшета:

- драйвер для графического планшета операционная система подберет автоматически, если этого не произошло или драйвер работает некорректно, следует установить ***драйвер с диска,*** идущего ***в комплекте с графическим планшетом*** или ***скачать с официального сайта производителя*****;**
- ***после установки драйвера*** следует ***запустить специальную программу для настройки графического планшета***, например она может выглядеть как на рисунке 36.

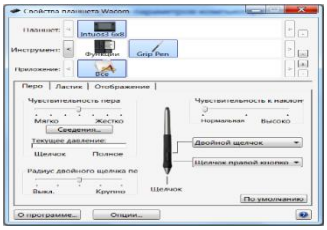


Рис. 36. Окно «Свойства планшета Wacom»

в программе настроить:

- необходимую чувствительность пера;
- функции по нажатию на клавиши стилуса;
- функции по нажатию на клавиши самого графического планшета (если таковые клавиши имеются).

- Зафиксировать какие изменения были произведены вами для удобства использования графического планшета.

Критерий оценки:

1. Выполнить все задания практической работы
   5 баллов – задачи выполнено правильно, без ошибок
   4 балла – допущена 1-2 ошибки, не влияющих на ход решения задачи
   3 балла – допущены 1-2 ошибки, влияющих на ход решения задачи
   2 балла – допущены 3 и более ошибок, не верен ход решения задачи
2. Оформить отчет по практической работе.

3 МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАЧЕТА

3.1 УСЛОВИЯ

К зачету допускаются студенты, выполнившие все практические работы и прошедшие на положительную отметку все тесты.

Итоговая отметка за семестр выставляется с учетом выполнения зачетного задания, текущей успеваемости и Рубежного контроля.

Время выполнения каждого задания: 30 мин.

Задание 1. Выполнить сборку комплектации ПК для офиса

Задание 2. Ответьте на вопросы теста по вариантам

Вариант 1

Вопрос №1

Вопрос:

Классическая архитектура называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) архитектурой Джона фон Неймана
2) архитектурой Била Гейтса
3) архитектурой Блеза Паскаля
4) архитектурой Чарльза Беббиджа

Вопрос №2

Вопрос:

К устройствам ввода-вывода относятся:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) процессор, материнская плата, системный блок
2) клавиатура, принтер, сканер, монитор, манипуляторы, акустическая система
3) жесткие диски, гибкие диски, оперативная память

4) контроллеры, драйвера, порты, модемы

Вопрос №3

Вопрос:

Определите какое высказывание является верным:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) постоянная память внешнее устройство компьютера
2) центральный процессор является внешним устройством компьютера
3) оперативная память-внешнее устройство компьютера
4) принтер-внешнее устройство компьютера

Вопрос №4

Вопрос:

Оперативная память имеет следующую структуру:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) разбита на сектора и дорожки, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
2) разбита на кластеры, информация записана в виде намагниченных и не намагниченных областей
3) состоит из ячеек, каждая ячейка имеет адрес и содержание

Вопрос №5

Вопрос:

это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.

Запишите ответ:

_____

Вопрос №6

Вопрос:

К основным характеристикам монитора относятся:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1) цветность
2) дизайн
3) размер по диагонали
4) способ формирования изображения
5) тип видеокарты
6) разрешающая способность экрана

Вопрос №7

Вопрос:

это конструкционный элемент компьютера, на котором размещено большое число деталей: процессор, оперативная память, ПЗУ, слоты для подключения дополнительных карт.

Запишите ответ:

_____

Вопрос №8

Вопрос:

Типы процессоров:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) RISC-процессоры
2) NISC-процессоры
3) CISC-процессоры
4) MISC-процессоры
5) Многоядерные процессоры
6) JISC-процессоры
7) DISC-процессоры

Вопрос №9

Вопрос:

После отключения компьютера все информация стирается...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) с CD - ROM
2) из оперативной памяти
3) с жесткого диска
4) с гибкого диска

Вопрос №10

Вопрос:

Манипулятор мышь - это устройство _____ информации.

Запишите ответ:

_____

_____

Вопрос №11

Вопрос:

Какой из вентиляторов будет создавать больший воздушный поток, если они работают на одинаковом количестве оборотов?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) 80 мм
2) 120 мм
3) 60 мм

Вопрос №12

Вопрос:

Программы сопряжения устройств компьютера называются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) трансляторами
2) драйверами
3) компиляторами
4) интерпретаторами
5) загрузчиками

Вопрос №13

Вопрос:

Процедура разметки нового диска называется

Запишите ответ:

_____

Вопрос №14

Вопрос:

Расставьте по порядку этапы выполнения цикла команд процессором

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1 выставленное число является для памяти адресом; память, получив адрес и команду чтения, выставляет содержимое, хранящееся по этому адресу, на шину данных, и сообщает о готовности

2 если последняя команда не является командой перехода, процессор увеличивает на единицу (в предположении, что длина каждой команды равна единице) число,

хранящееся в счётчике команд; в результате там образуется адрес следующей команды
3 процессор выставляет число, хранящееся в регистре счётчика команд, на шину адреса, и отдаёт памяти команду чтения
4 процессор получает число с шины данных, интерпретирует его как команду (машинную инструкцию) из своей системы команд и исполняет её
5 снова выполняется с первого пункта

Вопрос №15

Вопрос:
Арифметико-логическое устройство - это …
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) регистр
2) устройство увеличения оперативной памяти
3) блок, выполняющий команды программы
4) ячейка

Вопрос №16

Вопрос:
Программное управление работой компьютера предполагает:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) использование специальных формул для реализации команд в компьютере
2) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
3) выполнение компьютером серии команд без участия пользователя
4) двоичное кодирование данных в компьютере

Вопрос №17

Вопрос:
К внутренней памяти не относится:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Кэш-память
2) ПЗУ
3) Жесткий диск
4) ОЗУ

Вопрос №18

Вопрос:
Для того, чтобы информация хранилась долгое время ее, надо записать
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) в ПЗУ
2) на жесткий диск
3) в оперативную память
4) в регистры процессора

Вопрос №19

Вопрос:
Адресуемость оперативной памяти означает:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) дискретность структурных единиц памяти
2) возможность произвольного доступа к каждой единице памяти
3) энергозависимость оперативной памяти
4) наличие номера у каждой ячейки оперативной памяти

Вопрос №20

Вопрос:
Информация, записанная на магнитный диск, называется:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) файл
2) регистр
3) ячейка

Вопрос №21

Вопрос:
К устройствам внешней памяти относятся...?
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
1) накопители на жёстком и гибком магнитных дисках (HDD и FDD).

2) стриммер.
3) плоттер.
4) CD- ROM.

Вопрос №22

Вопрос:
Дисковод - это устройство для:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) хранения информации
2) чтения/записи данных с внешнего носителя
3) вывода информации на бумагу
4) обработки команд исполняемой программы

Вопрос №23

Вопрос:
К основным характеристикам принтера относятся:
Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
1) скорость печати
2) настройка печатаемого шрифта
3) цветность
4) качество печати
5) число печатаемых копий документа

Вопрос №24

Вопрос:
Для подключения к какому интерфейсу предназначен данный кабель
Изображение:

Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) Интерфейс GAME/MIDI
2) FireWire (IEEE1394a)
3) Интерфейс LPT
4) Компонентный видеовыход
5) COM-порт

Вопрос №25

Непозиционная система счисления:
1) когда количественный эквивалент числа зависит от его местоположения;
2) когда количественный эквивалент числа не зависит от его местоположения;
3) это набор любых чисел, расположенных в произвольном порядке.

Вариант 2

Вопрос #1

Вопрос:
Открытая архитектура - это... ?
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) архитектура, предназначенная для выявление и устранение грубых погрешностей
2) архитектура компьютера или периферийного устройства, на которую опубликованы спецификации, что позволяет другим производителям разрабатывать дополнительные устройства к системам с такой архитектурой
3) архитектура, при которой происходит уменьшение погрешностей по сравнению с обычными цифровыми приборами при прочих равных условиях достигается за счет исключения систематических погрешностей в процессе самокалибровки.

Вопрос #2

Вопрос:
Электронный блок, управляющий работой внешнего устройства, называется:
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) драйвер

2) адаптер (контроллер)
3) регистр процессора
4) интерфейс
5) общая шина

Вопрос #3
Вопрос:
Постоянное запоминающее устройство служит для:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) записи особо ценных прикладных программ
2) хранения программы пользователя во время его работы
3) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов
4) постоянного хранения особо ценных документов

Вопрос #4
Вопрос:
Каждый байт ОЗУ имеет
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) имя
2) индекс
3) название
4) адрес

Вопрос #5
Вопрос:
Какое количество основных информационных шин входит в системную магистраль микропроцессорной системы?
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) Две шины.
2) Четыре шины.
3) Три шины.

Вопрос #6
Вопрос:
Хранение информации на внешних носителях отличается от хранения информации в оперативной памяти:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) тем, что на внешних носителях информация может хранится после отключения питания компьютера
2) способами доступа к хранимой информации
3) объемом хранения информации
4) возможность защиты информации

Вопрос #7
Вопрос:
ОЗУ размещается
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) на жестком диске
2) на материнской плате
3) в процессоре
4) на магистрали

Вопрос #8
Вопрос:
Это главная микросхема компьютера, его 'мозг'. Он выполняет программный код, находящийся в памяти и руководит работой всех устройств компьютера.
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Оперативная память
2) Чипсет
3) Процессор
4) Материнская плата

Вопрос #9
Вопрос:
Набор микросхем, обеспечиваюших взаимодействие всех узлов компьютера.
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) Магистраль
2) ПЗУ
3) Сокет
4) Контроллер
5) Чипсет

Вопрос #10

Вопрос:

Стандартный форм фактор жесткого диска для настольного персонального компьютера

Выберите один из 6 вариантов ответа:

1) 1.8'
2) 1'
3) 3.5'
4) 1.3'
5) 4.5'
6) 2.5'

Вопрос #11

Вопрос:

_____ - это устройство, позволяющее получить электронную копию изображения с бумажного носителя.

Запишите ответ:

_____

Вопрос #12

Вопрос:

Тактовая частота процессора - это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени
2) количество тактов, выполняемых процессором в единицу времени
3) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ
4) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени
5) скорость обмена информацией между процессором и устройством ввода/вывода

Вопрос #13

Вопрос:

Какая кэш-память считается самой быстрой?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) L3
2) L2
3) L1

Вопрос #14

Вопрос:

Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) двоичное кодирование данных в компьютере
2) необходимость использование операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
3) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд

Вопрос #15

Вопрос:

В чем заключается принцип модернизации компьютера?

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

1) В взаимозаменяемости деталей и узлов.
2) В функциональной избыточности деталей и узлов.
3) В совместимости деталей и узлов.

Вопрос #16

Вопрос:

Расположите пронумерованные команды так, чтобы был получен алгоритм, с помощью которого на пустом flash-накопителе создается файл с полным именем A:\ TOWN \ STREET \ home.txt

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

1. создать файл home.txt;
2. создать каталог TOWN;
3. сделать диск A: текущим.
4. войти в созданный каталог
5. создать каталог STREET;

Вопрос #17

Вопрос:

С какими видами данных работает компьютер...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) истинными и ложными
2) символьными, числовыми, графическими, звуковыми
3) объективными и субъективными
4) аналоговыми и числовыми

Вопрос #18

Вопрос:

Основная шина, ради которой и создается вся система. Количество ее разрядов определяет скорость и эффективность информационного обмена, а также максимально возможное количество команд.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Шина данных
2) Шина адреса
3) Сервисная шина
4) Шина управления

Вопрос #19

Вопрос:

Наименьшая адресуемая часть оперативной памяти

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) бит
2) байт
3) файл
4) килобайт

Вопрос #20

Вопрос:

Разъем для подключения принтера

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) USB
2) PS/2
3) D-Sub
4) LPT

Вопрос #21

Вопрос:

Соответствие между поколениями ЭВМ и элементной базой.

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1) ламповые машины
2) полупроводниковые приборы.
3) ЭВМ применяются электронные микросхемы.
4) Элементной базой ЭВМ были большие интегральные схемы.
5) ЭВМ способны к самообучению, логической обработке информации, диалогу с пользователем в форме вопросов и ответов.

a) второе поколение
b) третье поколение
c) пятое поколение
d) четвертое поколение
e) первое поколение

Вопрос #22

Вопрос:

Перечислите основные характеристики компьютера?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

1) тактовая частота.
2) объем оперативной памяти.
3) разрядность.
4) производительность.

Вопрос #23

Вопрос:

Постоянное запоминающее устройство служит для:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

1) записи особо ценных прикладных программ
2) хранения постоянно используемых программ
3) постоянного хранения документов

4) хранение программ начальной загрузки компьютера и тестирование его узлов
5) хранения программы пользователя во время работы

Вопрос #24
Вопрос:
Объем ОЗУ измеряется:
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) в пикселях
2) в ГГц
3) в байтах
4) в ячейках

Вопрос #25
Вопрос:
Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.
Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:
1 CD-RW
2 DVD-RW
3 Жесткий диск
4 Флоппи-диск (дискета)

Эталонные ответы

Вариант 1	Вариант2
1. 1	**1.** 2
2. 2	**2.** 2
3. 4	**3.** 3
4. 3	**4.** 4
5. ЦП	**5.** 3
6. 1,3,4,6	**6.** 1
7. Материнская плата	**7.** 2
8. 1,3,4	**8.** 3
9. 2	**9.** 5
10. Ввода	**10.** 3
11. 2	**11.** Сканер
12. 3	**12.** 1
13. Форматирование	**13.** 3
14. 3,1,4,2,5	**14.** 3
15. 3	**15.** 1
16. 3	**16.** 3,2,4,5,1
17. 3	**17.** 2
18. 2	**18.** 2
19. 4	**19.** 2
20. 1	**20.** 1
21. 1,2,4	**21.** e.a.b.d.c
22. 2	**22.** 1,2,3
23. 1,3,4	**23.** 1
24. 3	**24.** 3
25. 2	**25.** 4,1,2,3

3.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Для получения зачета необходимо без ошибок осуществить сборку офисного ПК и дать 65% правильных ответов теста (16).

4. Сводная таблица

Элемент учебной дисциплины	**Формы и методы контроля**					
	Текущий контроль		**Рубежный контроль**		**Промежуточная аттестация**	
	Форма контроля	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**
ВВЕДЕНИЕ	*Компьютерное тестирование*	З 1			Зачет	З 1
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства						
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	*Компьютерное тестирование Практическая работа №1*	З1, З2 , У1			Зачет	З1, З2 , У1
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы						
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	*Компьютерное тестирование*	З1, З2, З3			Зачет	З1, З2, З3
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	*Компьютерное тестирование*	З1, З2			Зачет	З1, З2
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	*Компьютерное тестирование*	З3, З4			Зачет	З3, З4

Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	*Компьютерное тестирование*	З3, З4			Зачет	З3, З4
Тема 2.5 Компоненты системного блока	*Компьютерное тестирование*	З3, З2			Зачет	З3, З2
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	*Компьютерное тестирование Практическая работа №2*	З2, З3, У2, У3			Зачет	З2, З3, У2, У3
Раздел 3. Периферийные устройства					Зачет	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	*Компьютерное тестирование Практические работы №3, 4, 5, 6*	З4, З2, З5, У2, У3			Зачет	З4, З2, З5, У2, У3
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	*Практическая работа №7*	У2, У3			Зачет	У2, У3

Литература для учащегося:

Печатные издания

1. Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для учрежд. СПО / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
2. Степина, В.В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник для студ. учрежд. СПО / В.В. Степина. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
3. Степина, В.В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: учебник для студ. учрежд. СПО / В.В. Степина. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
4. Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016.
5. Таненбаум, Э. Архитектура компьютера / Э. Таненбаум, Т. Остин. – СПб.: Питер, 2013.

Электронные издания

1. Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ). Аппаратное обеспечение [Электронный ресурс]: учебные курсы. – Режим доступа: http://old.intuit.ru/catalog/hardware/, свободный.

2. Зыков, А.Г. Арифметические основы ЭВМ [Электронный ресурс] /А.Г. Зыков, В.И.Поляков. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – Режим доступа: http://books.ifmo.ru/book/1915/arifmeticheskie_osnovy_evm.htm, свободный.
3. Павлов, А.В. Архитектура вычислительных систем [Электронный ресурс]/А.В. Павлов. - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2016. Режим доступа: http://books.ifmo.ru/book/1851/osnovy_mikroprocessornoy_tehniki._uchebnoe_posobie.htm, свободный.
4. Китаев Ю.В. Основы микропроцессорной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2016. – Режим доступа: http://books.ifmo.ru/book/1851/osnovy_mikroprocessornoy_tehniki._uchebnoe_posobie.htm, свободный.
5. Орлов, С.П. Организация компьютерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.П. Орлов, Н.В. Ефимушкина. – Самара: Самар.гос. техн.ун-т, 2011. – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/007/77007, свободный.
6. Трофимов, С.Н. Архитектуры вычислительных систем и компьютерных сетей ЭВМ [Электронный ресурс]: курс лекций/Кафедра ЮНЕСКО по новым информационным технологиям КемГУ. – 2011. – Режим доступа: http://unesco.kemsu.ru/study_work/method.htm, свободный.

Дополнительные источники

1. Александров, Е.К. Микропроцессорные системы: учебное пособие / Е.К. Александров, Р.И. Грушвицкий, М.С. Куприянов. – СПб.: Политехника, 2016.
2. Душкин, А.В. Вычислительная техника: учебное пособие / А.В. Душкин, О.В. Ланкин, Р.В. Чекризов. – Воронеж: Воронежский институт ФСИН России, 2015.
3. Гуров В.В. Микропроцессорные системы: учебник / В.В. Гуров. – М.: ИНФРА-М, 2017.
4. Колесниченко, О. Аппаратные средства PC / О. Колесниченко, И. Шишигин, В. Соломенчук. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
5. Кузин, А.В. Микропроцессорная техника: учебник для студ. учрежд. СПО / А.В. Кузин, М.А. Жаворонков. – М.: Академия, 2011.
6. Партыка, Т.Л. Вычислительная техника: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум: ИНФРА-М, 201.
7. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебно-методическое пособие / сост. М.Н. Маскевич, Н.Ф. Насыров. – СПб.: С.- Петербургский колледж телекоммуникаций 2012 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения:

Результатом освоения по УД являются умения:

У1 использовать основные численные методы решения математических задач;
У2 выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
У3 давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
У4 разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

Результатом освоения по УД являются знания:

З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Формой аттестации по УД является: дифференцированный зачет

1. Результаты освоения УД, подлежащие проверке

1.1 Умения и знания

В результате контроля и оценки по УД осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Умения и знания	**Форма контроля и оценивания**	
	Итоговая аттестация	**Текущий контроль**
У1использовать основные численные методы решения математических задач	Дифференцируемый зачет	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания
У2выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи	Дифференцируемый зачет	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
У3давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения	Дифференцируемый зачет	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
У4разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата	Дифференцируемый зачет	Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений	Дифференцируемый зачет	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	Дифференцируемый зачет	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Решение ситуационной задачи

Таблица 2

Умения и знания	Показатели оценки результата
умения: У1использовать основные численные методы решения математических задач; У2выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; У3давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; У4разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	Использование основных численных методов решения математических задач; Выбирает оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; Дает математические характеристики точности исходной информации и оценивает точность полученного численного решения; Разрабатывает алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата
знания: З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	Использует методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; Использует методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2. Оценка освоения УД

2.1 Типовые задания для оценки освоения УД

Тема 1: Элементы теории погрешностей

Проверяемые результаты обучения:

У1использовать основные численные методы решения математических задач;

З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

ЗАДАНИЕ 1Вычислить сумму с указанным числом верных десятичных и запасных знаков.

Вар.	Сумма	Верн. дес. зн.	Зап. зн.	Вар.	Сумма	Верн.дес ят. знаков	Зап. знаков
I	$x=\frac{\pi}{3}+\frac{\pi}{4}+\sqrt{29}+\sqrt{43}$	2	1, 2	VI	$x=\frac{4\pi}{3}+e^{-1}+\sqrt{\frac{1}{2}}+\sqrt{11}$	2	1, 2

II	$x=\frac{\pi}{5}+\frac{e}{2}+\sqrt{55}+\sqrt{49}$	2	2, 3	VII	$x=\sqrt{2\pi}+tg1+\lg e$	2	1, 2
III	$x=\pi+e^2+\sqrt{53}+\sqrt{10}$	4	1, 2	VIII	$x=\frac{1}{2}\sqrt{\frac{\pi}{2}}+\frac{2}{\pi}+\sqrt{\frac{1}{3}}$	3	1, 2
IV	$x=\frac{\pi}{2}+\sqrt{e}+\lg e+\sqrt{67}$	4	1, 2	IX	$x=e^{-2}+\frac{\pi}{4}+\frac{1}{2\pi}+\sqrt{\frac{1}{5}}$	3	2, 3
V	$x=\frac{\pi}{3}+\sin 1+e^{-1}$	2	3, 4	X	$x=\frac{1}{2\pi}+\frac{e}{\pi}+\sqrt{\frac{3}{7}}$	4	2, 3

ЗАДАНИЕ 2Вычислить разность с указанным числом значащих цифр.

Вариант	Разность	Значащих цифр	Вариант	Разность	Значащих цифр
I	$x=\frac{22}{7}-\pi$	3	VI	$x=\sqrt{\frac{2}{\pi}}-\frac{\pi}{4}$	3
II	$x=\pi^2-e$	4	VII	$x=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}-\frac{1}{\sqrt{\pi}}$	3
III	$x=\pi-e^2$	2	VIII	$x=\sqrt{10}-\sqrt{\pi}$	4
IV	$x=2\pi-6tg1$	3	IX	$x=\frac{1}{2}\sqrt{\pi}-\sin 1$	4
V	$x=\sqrt{\pi}-\sqrt{3}$	2	X	$x=\frac{15}{19}-\frac{\pi}{4}$	5

ЗАДАНИЕ 3Найти произведение приближенных чисел (2 способами). Определить, сколько значащих цифр имеет произведение, указать верные и сомнительные цифры.

Вариант	a	b	Вариант	a	b
I	1,58 ± 0,005	0,973 ± 0,0005	VI	1,109 ± 0,0005	78,5184 ± 0,00005
II	3,77 ± 0,005	1,107 ± 0,005	VII	4,371 ± 0,0005	97,106 ± 0,0005
III	0,108 ± 0,0005	90,7 ± 0,05	VIII	5,804 ± 0,0005	105,84 ± 0,005
IV	10,1071 ± 0,00005	0,13 ± 0,005	IX	10,382 ± 0,0005	64,42 ± 0,005
V	0,015 ± 0,0005	11,1073 ± 0,00005	X	0,15 ± 0,005	99,908 ± 0,0005

ЗАДАНИЕ 4Вычислить и указать количество значащих цифр в результате, если исходные данные – приближенные числа, определенные с точностью до половины единицы

Вариант	Задания			Вариант	Задания		
I	$(0,378)^3$	$\sqrt{0,0428}$	0,7342 : 0,3271	VI	$(2,6019)^4$	$\sqrt{10,586}$	6,78542 : 3,015
II	$(7,542)^2$	$\sqrt{17,5324}$	6,7 : 2,3784	VII	$(10,1013)^2$	$\sqrt{25,607}$	4,50189 : 2,78
III	$(5,689)^4$	$\sqrt{19,1805}$	27,61843 : 8,3	VIII	$(0,419)^3$	$\sqrt{28,1198}$	12,01809 : 6,001
IV	$(0,129)^2$	$\sqrt{21,594}$	25,98595 : 10,57	IX	$(0,5601)^2$	$\sqrt{15,0509}$	25,4207 : 8,704
V	$(3,586)^3$	$\sqrt{16,1018}$	8,92 : 4,5401	X	$(1,1809)^2$	$\sqrt{18,0011}$	31,560185 : 5,7894

последнего разряда.

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 3: Решение систем линейных алгебраических уравнений
Проверяемые результаты обучения:
У1использовать основные численные методы решения математических задач
З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.
Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа
Текст задания:
Задание 1.Решить систему линейных алгебраических уравнений методом Гаусса:

1 вариант	$\begin{cases} 1{,}8x_1 + 2{,}7x_2 + 4x_3 + 3x_4 = 18{,}5 \\ 0{,}5x_1 - x_2 + 2x_3 + x_4 = 6 \\ 3{,}6x_1 + 4x_2 + 0{,}9x_3 - 2x_4 = 6{,}3 \\ x_1 - 3x_2 + 2{,}5x_3 + 4x_4 = 1{,}5 \end{cases}$	6 вариант	$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 + x_4 = -3 \\ 3x_1 - x_2 + 2x_3 + 4x_4 = 8 \\ x_1 + x_2 + 3x_3 - 2x_4 = 6 \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 5x_4 = 3 \end{cases}$
2 вариант	$\begin{cases} 2x_1 + 7x_2 + 3x_3 + x_4 = 5 \\ x_1 + 3x_2 + 5x_3 - 2x_4 = 3 \\ x_1 + 5x_2 - 9x_3 + 8x_4 = 1 \\ 5x_1 + 18x_2 + 4x_3 + 5x_4 = 12 \end{cases}$	7 вариант	$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 + x_4 = 2 \\ -3x_2 + x_3 + 2x_4 = 1 \\ x_1 + 2x_3 + 3x_4 = 3 \\ -x_1 + 2x_2 - 3x_3 - 3x_4 = -4 \end{cases}$
3 вариант	$\begin{cases} 10x_1 + 3x_2 + 6x_3 + 2x_4 = 55{,}1 \\ 3{,}5x_1 + 2x_2 - x_3 + 4x_4 = 21{,}8 \\ -2x_1 - 3x_2 + 4x_3 + x_4 = 5{,}6 \\ 3x_1 + 4{,}4x_2 + 7{,}2x_3 + 1x_4 = 25{,}34 \end{cases}$	8 вариант	$\begin{cases} 2x_1 - 3x_2 + 3x_3 + 2x_4 - 3 = 0 \\ 6x_1 + 9x_2 - 2x_3 - x_4 + 4 = 0 \\ 10x_1 + 3x_2 - 3x_3 - 2x_4 - 3 = 0 \\ 8x_1 + 6x_2 + x_3 + 3x_4 + 7 = 0 \end{cases}$
4 вариант	$\begin{cases} 5x_1 - 2{,}3x_2 + x_3 - x_4 = -19{,}7 \\ 4x_1 + 1{,}7x_2 - 2x_3 + 2x_4 = -8{,}3 \\ 3x_1 + 3{,}4x_2 + 3x_3 + x_4 = 6 \\ -10x_1 + 5{,}5x_2 - 2x_3 - 3x_4 = 19{,}8 \end{cases}$	9 вариант	$\begin{cases} 2x_1 - x_2 + x_3 - x_4 = 3 \\ 4x_1 - 2x_2 - 2x_3 + 3x_4 = 2 \\ 2x_1 - x_2 + 5x_3 - 6x_4 = 1 \\ 2x_1 - x_2 - 3x_3 + 4x_4 = 5 \end{cases}$

5 вариант	$\begin{cases} x_1+2x_2+x_3-x_4=1 \\ 2x_1+x_2-x_3-3x_4=1 \\ x_1-3x_2+2x_3+2x_4=-2 \\ 3x_1+x_2+3x_3-4x_4=-3 \end{cases}$	10 вариант	$\begin{cases} x_2+2x_3+2x_4=7 \\ -x_1-x_2+x_3+5x_4=6 \\ 3x_1+2x_2+x_3=4 \\ 2x_1+3x_3-2x_4=5 \end{cases}$

Задание 2Вычислить определитель методом Гаусса.

1 вариант	$\begin{vmatrix} 3 & 1 & -2 & 4 & 3 \\ 0 & 2 & 4 & -3 & 7 \\ 9 & 1 & -2 & 5 & 9 \\ -5 & 3 & -4 & 1 & 0 \\ 1 & -4 & 5 & -2 & 0 \end{vmatrix}$	6 вариант	$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 5 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & 3 & -1 & 4 \\ 0 & 5 & 0 & 3 & 7 \\ 10 & -2 & 4 & 7 & 6 \\ 3 & 7 & 5 & -2 & 3 \end{vmatrix}$
2 вариант	$\begin{vmatrix} 5 & 3 & 2 & -4 & 0 \\ 1 & -2 & 1 & 10 & -7 \\ 4 & -1 & 2 & 7 & 2 \\ 1 & -1 & 5 & -3 & -2 \\ 1 & 4 & -6 & 1 & 1 \end{vmatrix}$	7 вариант	$\begin{vmatrix} 4 & 4 & -8 & 5 & 3 \\ 1 & 5 & 7 & 8 & -1 \\ 4 & 8 & 3 & 5 & 7 \\ 9 & -3 & 5 & 1 & 0 \\ 8 & 4 & -5 & 2 & 1 \end{vmatrix}$
3 вариант	$\begin{vmatrix} -1 & 2 & 6 & -5 & 0 \\ 3 & -4 & 8 & 9 & 2 \\ -2 & -1 & 3 & 7 & 1 \\ 1 & -1 & 2 & 3 & 8 \\ -5 & 5 & -6 & 1 & 0 \end{vmatrix}$	8 вариант	$\begin{vmatrix} 2 & 3 & -5 & 4 & 8 \\ 7 & 8 & 0 & 9 & 9 \\ 10 & 3 & -2 & 1 & 5 \\ 3 & 4 & 5 & -7 & 4 \\ -2 & 1 & 0 & 4 & -8 \end{vmatrix}$
4 вариант	$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 3 & -2 & 0 \\ 5 & 6 & -4 & 2 & -3 \\ 0 & 2 & 4 & 7 & -5 \\ 6 & -2 & 3 & -3 & 0 \\ 1 & 2 & -1 & 0 & -5 \end{vmatrix}$	9 вариант	$\begin{vmatrix} -3 & 2 & -5 & 6 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & -1 & 0 \\ 7 & 0 & 8 & -8 & 4 \\ -5 & -4 & 0 & 2 & 1 \\ 1 & -5 & 5 & -6 & 0 \end{vmatrix}$
5 вариант	$\begin{vmatrix} 0 & 5 & -5 & 2 & 4 \\ -4 & 3 & 4 & 2 & 0 \\ 1 & -1 & 2 & -3 & 0 \\ -1 & 5 & 1 & -1 & 0 \\ 7 & -8 & 0 & 1 & 2 \end{vmatrix}$	10 вариант	$\begin{vmatrix} 2 & -2 & 4 & 5 & 3 \\ 0 & -1 & 3 & 7 & 5 \\ 6 & -4 & 2 & 1 & 0 \\ -1 & -2 & 3 & -4 & 5 \\ 0 & 2 & 1 & -1 & 3 \end{vmatrix}$

Задание 3Найти обратную матрицу методом Гаусса.

1 вариант	$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & -2 \\ 0 & 5 & 4 & 1 \\ -1 & 0 & 3 & -3 \\ 2 & 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$	1 вариант	$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 4 & -5 \\ 2 & 4 & -2 & 1 \\ 5 & 8 & 9 & 3 \\ 3 & 7 & 1 & -1 \end{pmatrix}$
2 вариант	$\begin{pmatrix} -1 & 2 & 5 & 4 \\ 0 & -1 & 3 & 4 \\ -2 & 2 & 6 & -4 \\ 1 & 0 & 2 & 4 \end{pmatrix}$	1 вариант	$\begin{pmatrix} 2 & 4 & -1 & 5 \\ 0 & -2 & 4 & -3 \\ 3 & 0 & -4 & 5 \\ 5 & 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}$

3 вариант	$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 3 & -4 \\ 4 & 0 & 1 & 2 \\ 3 & 5 & 6 & -2 \\ 1 & -3 & 0 & 4 \end{pmatrix}$	1 вариант	$\begin{pmatrix} 4 & 2 & 7 & -5 \\ 10 & 6 & 4 & 1 \\ 1 & 5 & -3 & 9 \\ 8 & 7 & 5 & 4 \end{pmatrix}$
4 вариант	$\begin{pmatrix} -4 & 1 & -2 & 3 \\ 2 & 1 & -1 & 0 \\ -2 & 3 & 5 & 4 \\ -4 & 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}$	1 вариант	$\begin{pmatrix} -1 & 3 & -3 & 0 \\ 4 & 2 & 3 & 5 \\ -5 & 1 & -1 & 0 \\ 2 & 3 & -3 & 0 \end{pmatrix}$
5 вариант	$\begin{pmatrix} 2 & -2 & 3 & 1 \\ 0 & 2 & 3 & 5 \\ -4 & 1 & -1 & -2 \\ 0 & -3 & 5 & 4 \end{pmatrix}$	1 вариант	$\begin{pmatrix} 3 & -3 & 2 & -4 \\ 1 & -1 & 0 & 2 \\ -2 & 1 & 0 & -1 \\ 6 & 4 & -3 & 5 \end{pmatrix}$

Задание 4. Решить систему линейных алгебраических уравнений методами итераций и Зейделя. Сравнить полученные результаты. Проверить результаты любым точным методом:

1 в. $\begin{cases} 15x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 = 15 \\ x_1 - 15x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 14 \\ x_1 - 4x_2 + 15x_3 + 4x_4 = 16 \\ 2x_1 + 8x_2 + x_3 - 15x_4 = 11 \end{cases}$

2 в. $\begin{cases} 30x_1 - 2x_2 + 5x_3 + 7x_4 = 5 \\ 2x_1 + 30x_2 + 10x_3 + x_4 = -5 \\ x_1 + 4x_2 + 30x_3 + 3x_4 = -2 \\ 2x_1 + 8x_2 + 6x_3 + 30x_4 = -11 \end{cases}$

3 в. $\begin{cases} 20x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 8x_4 = 60 \\ 7x_1 + 20x_2 - 3x_3 + 5x_4 = 25 \\ -3x_1 + x_2 + 20x_3 - x_4 = -6 \\ -x_1 - x_2 + 4x_3 + 20x_4 = 24 \end{cases}$

4 в. $\begin{cases} 20x_1 - x_2 + 5x_3 + 7x_4 = 5 \\ 2x_1 + 20x_2 + 10x_3 + x_4 = -5 \\ x_1 + 4x_2 + 20x_3 + 3x_4 = -2 \\ 2x_1 + 8x_2 + 6x_3 + 20x_4 = -11 \end{cases}$

5 в. $\begin{cases} 15x_1 + 3x_2 + 4x_3 + 8x_4 = 60 \\ 7x_1 + 15x_2 - 3x_3 + 5x_4 = 25 \\ -3x_1 + x_2 + 15x_3 - x_4 = -6 \\ -2x_1 + x_2 + 3x_3 + 15x_4 = 11 \end{cases}$

6 в. $\begin{cases} 15x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 = 15 \\ x_1 - 15x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 14 \\ x_1 - 4x_2 + 15x_3 + 4x_4 = 16 \\ 2x_1 + 8x_2 + x_3 - 15x_4 = 11 \end{cases}$

7 в. $\begin{cases} 10x_1 - x_2 + 2x_3 + 3x_4 = 18 \\ x_1 + 10x_2 - 2x_3 + x_4 = -14 \\ -x_1 + 4x_2 + 10x_3 + 2x_4 = -24 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 + 10x_4 = 8 \end{cases}$

8 в. $\begin{cases} 15x_1 - 3x_2 + 2x_3 + x_4 = -3 \\ -2x_1 + 15x_2 + 4x_3 + 5x_4 = 12 \\ x_1 - 4x_2 + 15x_3 - 7x_4 = -30 \\ -x_1 - 2x_2 + 7x_3 - 15x_4 = 8 \end{cases}$

9 в. $\begin{cases} 20x_1 - 5x_2 + 6x_3 + x_4 = 0 \\ -3x_1 + 20x_2 - 7x_3 + 5x_4 = -25 \\ x_1 - x_2 + 20x_3 + 3x_4 = -6 \\ -4x_1 + 2x_2 + 5x_3 + 20x_4 = 25 \end{cases}$

10 в. $\begin{cases} 30x_1 + 4x_2 + 3x_3 + x_4 = 3 \\ 10x_1 + 30x_2 - 20x_3 + 4x_4 = 6 \\ -12x_1 + x_2 + 30x_3 + 6x_4 = -1 \\ 5x_1 + 7x_2 + 8x_3 + 30x_4 = 19 \end{cases}$

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 4: Интерполирование и экстраполирование функций

Проверяемые результаты обучения:

У3давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

У4разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

1. По данной таблице построить интерполяционный многочлен Лагранжа.

Вариант 1			
x	-1	0	3
y	-3	5	2

Вариант 2			
x	2	3	5
y	4	1	7

Вариант 3			
x	0	2	3
y	-1	-4	2

Вариант 4			
x	7	9	13
y	2	-2	3

Вариант 5			
x	-3	-1	3
y	7	-1	4

Вариант 6			
x	1	2	4
y	-3	-7	2

Вариант 7			
x	-2	-1	2
y	4	9	1

Вариант 8			
X	2	4	5
Y	9	-3	6

Вариант 9			
x	-4	-2	0
y	2	8	5

Вариант 10			
x	-1	1,5	3
y	4	-7	1

2. Найти приближенное значение функции в указанной точке.

Вариант 1					
x	0,43	0,48	0,55	0,62	0,7
y	1,63597	1,73234	1,87686	2,03345	2,22846
arg=0,702					

Вариант 2					
x	0,02	0,08	0,12	0,17	0,23
y	1,02316	1,0959	1,14725	1,21483	1,3012
arg=0,102					

Вариант 3					
x	0,35	0,41	0,47	0,51	0,56
y	2,73951	2,3008	1,96864	1,78776	1,59502
arg=0,526					

Вариант 4					
x	0,41	0,46	0,52	0,6	0,65
y	2,57418	2,32513	2,09336	1,86203	1,74926
arg=0,616					

Вариант 5					
x	0,68	0,73	0,8	0,88	0,93
y	0,80866	0,89492	1,02964	1,20966	1,34087

arg=0,896					
Вариант 6					
x	0,11	0,15	0,21	0,29	0,35
y	9,05421	6,61659	4,6917	3,35106	2,73951
arg=0,314					
Вариант 7					
x	0,43	0,48	0,55	0,62	0,7
y	1,63597	1,73234	1,87686	2,03345	2,22846
arg=0,512					

3. Построить эмпирическую формулу для функции y, заданной таблицей (воспользоваться

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1,1	0,048809	0,065602	0,235622	2,024114	3,024114	-0,45119	3,124114	2,624114	3,624114
1,2	0,095445	0,129243	0,285172	2,046635	3,046635	-0,40455	3,146635	2,646635	3,646635
1,3	0,140175	0,191138	0,337167	2,06779	3,06779	-0,35982	3,16779	2,66779	3,66779
1,4	0,183216	0,251465	0,391022	2,087757	3,087757	-0,31678	3,187757	2,687757	3,687757
1,5	0,224745	0,310371	0,446254	2,106682	3,106682	-0,27526	3,206682	2,706682	3,706682
1,6	0,264911	0,367981	0,502475	2,124683	3,124683	-0,23509	3,224683	2,724683	3,724683

интерполяционной формулой Ньютона):

Критерии оценки:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;
оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.
оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 5: Численное интегрирование
Проверяемые результаты обучения:
У2выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
У3давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Задание 1
Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа
Текст задания:

1 вариант. $\int_0^3 x^2 e^{x^3} dx$ 2 вариант. $\int_{-1}^{2} \frac{4x^3 dx}{\sqrt{1-x^8}}$ 3 вариант. $\int_0^{2\pi} x^2 \sin x dx$

4 вариант. $\int_0^{\pi} e^x \sin x dx$ 5 вариант. $\int_1^2 \frac{3x^2 dx}{\left(1+x^3\right)^2}$ 6 вариант. $\int_0^1 \frac{e^x dx}{e^x+2}$

7 вариант. $\int_1^{\sqrt{2}} \frac{2x dx}{1+x^2}$ 8 вариант. $\int_{-1}^1 \sqrt{1-x^2} dx$ 9 вариант. $\int_1^2 x^3 \ln x dx$

10 вариант. $\int_0^{\pi/2} e^{\sin x} \cos x dx$

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;

оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

Тема 6: Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

Проверяемые результаты обучения:

У2выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

У3давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

З1методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

З2методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

Задание 1

Вид учебной работы: аудиторная работа, практическая работа

Текст задания:

№ варианта	Уравнение	№ варианта	Уравнение
1	$y'=x+2y, y(0)=1$	2	$y'=e^{-x}, \quad y(0)=1$
3	$y'=\frac{xy-y^2}{x^2-2xy}, y(1)=1$	4	$y'=\frac{x+y}{x-y}, y(1)=0$
5	$y'=\frac{2y}{x}, \quad y(1)=0$	6	$y'=\frac{x-y}{x+y}, \quad y(1)=0$
7	$y'=\left(-\frac{x}{y}\right), \quad y(0)=5$	8	$y'=2y+3, \quad y(0)=3$
9	$y'=2y^2+y, \quad y(0)=3$	10	$y'=e^x+1, \quad y(0)=0$
11	$y'=x+2y^2, \quad y(0)=0$	12	$y'=x^2y+x^3, \quad y(1)=0$
13	$y'=x+\frac{xy}{x^2+1}, \quad y(0)=1$	14	$y'=\frac{y}{x-1}+\frac{y^2}{x-1}, \quad y(0)=1$

15	$y'=\frac{y}{y^2+x}$, y(1)=1	16	$y'=\frac{\cos x}{x}$, y(1)=1
17	$y'=x^2+y^2$, y(0)=−1	18	$y'=x^3+y^2$, y(0)=1
19	$y'=x^3-y^2$, y(0)=−1	20	$y'=x^2+y^3$, y(0)=0
21	$y'=x^3+y^3$, y(0)=0	22	$y'=x^3-y^3$, y(0)=1
23	$y'=x+\frac{y}{x}$, y(1)=0	24	$y'=1+x^2+\frac{2xy}{x^2+1}$, y(0)=1
25	$y'=\frac{1}{\ln x}$, y(2)=1	26	$y'=\frac{1}{x+y}$, y(0)=−1
27	$y'=e^{-x}$, y(0)=1	28	$y'=y-x^4$, y(0)=1
29	$y'=3x^2-y^2$, y(1)=1	30	$y'=x^3+2y^2$, y(0)=1

Критерии оценок:

оценка «5» - при выполнении всех заданий и аккуратном оформлении;

оценка «4» - при выполнении заданий, 75%, но с недочетами.

оценка «3» - при выполнении 50% заданий, или допущены вычислительные ошибки более, чем в половине заданий.

3.Материал для дифференцированного зачета

Общие положения

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированный зачета является оценка знаний и умений по пятибалльной шкале.

Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения заданий.

Итоговая отметка за семестр выставляется с учетом выполнения дифференцированного зачета, текущей успеваемости и Рубежного контроля.

Условие проведения дифференцированный зачета

Количество вариантов- 2

Ответы предоставляются письменно.

Время выполнения задания- 2 часа (академических)

Оборудование: бумага, ручка, карандаш, линейка, вариант задания, справочная литература, микрокалькулятор.

ВОПРОС **1** ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

Погрешность. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность.

Верные и сомнительные цифры. Значащие цифры.

Округление числа. Округление с недостатком. Округление с избытком. Округление с наименьшей погрешностью.

Правило округления без строго учёта погрешностей для сложения. Правило округления без строго учёта погрешностей для вычитания.

Правило округления без строго учёта погрешностей для умножения. Правило округления без строго учёта погрешностей для деления.

Правило округления без строго учёта погрешностей для возведения в степень. Правило округления без строго учёта погрешностей для извлечения корня.

Алгебраическое уравнение. Трансцендентное уравнение.
Методы решения нелинейных уравнений.
Этапы нахождения корней уравнения.
Отделение корней. Уточнение приближённых корней.

ВОПРОС 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ: ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ И СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ

Определить верные и сомнительные цифры $13.5726(\pm 0.0072)$.
Определить верные и сомнительные цифры $23.3748(\pm 0.00115)$.
Найти значение выражения $X=\frac{ab}{\sqrt[2]{c}}$, a=3,85, b=4,16, c=7,27.
Найти значение выражения $X=\frac{\sqrt{a}\bullet b}{c}$,a=228.6, b=315.6, c=186.7.
Найти значение выражения $X=\frac{\sqrt{ab}}{c}$, a=3.845, b=4.632, c=7,312.
Округлить с недостатком, с избытком, наименьшей погрешностью до первой значащей цифры 22.553.
Округлить с недостатком, с избытком, наименьшей погрешностью до первой значащей цифры 34.834.
Округлить с недостатком, с избытком, наименьшей погрешностью до первой значащей цифры 5.435.
Вычислить $x=\frac{1}{2}\sqrt{\frac{\pi}{2}}+\frac{2}{\pi}+\sqrt{\frac{1}{3}}$ с пятью значащими цифрами.
Вычислить $\sqrt{28{,}1198}$ с тремя значащими цифрами.

2.3. Критерии оценивания заданий

- ***18-20 баллов*** (к= 0,9-1,0) ставится если студент:
  - ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном рабочей программой,
  - ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию;
  - ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
  - ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.
- ***15-17 баллов*** (к=0,75-0,85) ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:
  - ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
  - ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
  - ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
- ***10-14 баллов*** (к=0,5-0,7)ставится в следующих случаях:
  - ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;

- ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках (определениях), исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- ✓ при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- ***5-9 баллов*** (к=0,25-0,45)ставится в следующих случаях:
  - ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
  - ✓ обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
  - ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
- ***меньше 5 баллов*** (к=0-0,25)ставится, если:
  - ✓ студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (max 40 баллов)

- ***36-40 баллов*** (к= 0,9-1,0) ставится если студент:
  - ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном рабочей программой,
  - ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию;
  - ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
  - ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.
- ***30-35 баллов*** (к=0,75-0,85) ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:
  - ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
  - ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
  - ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
- ***20-29 баллов*** (к=0,5-0,7)ставится в следующих случаях:
  - ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;
  - ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках (определениях), исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
  - ✓ при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- ***10-19 баллов*** (к=0,25-0,45)ставится в следующих случаях:
  - ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
  - ✓ обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
  - ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
- ***меньше 10 баллов*** (к=0-0,25)ставится, если:

- ✓ студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Список литературы

1.Численные методы и программирование: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с…

4 Сводная таблица

Элемент учебной дисциплины	**Формы и методы контроля**					
	Текущий контроль		**Рубежный контроль**		**Промежуточная аттестация**	
	Форма контроля	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**	**Форма контроля**	**Проверяемые ОК, У, З**
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З2			дифзачет	У1 З2
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1 З2			дифзачет	У1 З2
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У1З1 З2			дифзачет	У1З1 З2
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У3У4			дифзачет	У3 У4
Тема 5. Численное интегрирование	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У2 У3 З1 З2			дифзачет	У2 У3 З1 З2
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Тестирование выполнения практического задания, самостоятельная работа	У2 У3 З1 З2			дифзачет	У2 У3 З1 З2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«19» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчик:
Рыкова Ольга Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории_

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УД
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для текущего контроля
5. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УД ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности/профессии СПО **09.02.07. Информационные системы и программирование**

1.2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины:

- **умения:**

- Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
- Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым кодексом
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующих профессиональную деятельность.

- **знания:**

-Виды административных правонарушений и административной ответственности
-Классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации
-Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров,
-Организационно-правовые формы юридических лиц
-Основные положения Конституции РФ, действующие законодательные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
-Нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника
-Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности
- Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
-Права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности
-Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у обучающихся **общих компетенций**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

2.1. Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, решать ситуационные задачи, используя нормативно-правовые источники, заполнять документы, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических занятий:

Практическое занятие № 1 Правовое регулирование экономических отношений
Практическое занятие № 2 Понятие предпринимательского права как отрасли права
Практическое занятие № 3 Оформление документов при приеме на работу
Практическое занятие № 4 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие №5 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 6 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 7 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 8 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 9 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 10 Ситуационные задачи по теме «Трудовое право, как отрасль»
Практическое занятие № 11 «Информационно-правовые нормы и информационные правоотношения»

Практическая работа № 12 «Административные правонарушения». Решение задач

Практическое занятие 13 «Административные правонарушения. Решение задач»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, нормативно-правовых источников.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе, нормативно-правовых источников.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление документов.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы обучающихся.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения: **(освоенные умения, усвоенные знания)**	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
Уметь правильно употреблять основные правовые понятия и категории;	Правильное употреблении и объяснение *понятий и терминов*: государство, право, административное право, гражданское право, физическое лицо, юридическое лицо, гражданская правоспособность, гражданская дееспособность, трудовой контракт, трудовое право, трудовые отношения, дисциплинарное взыскание, рабочее время, время отдыха, административные правоот-ношения, государственная служба, муниципальная служба, звание, чин, разряд, административное наказание, административная ответственность	Устный опрос, письменный опрос, тестирование Практические работы
Уметь приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности; ОК1 - ОК7	Находить примеры различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности	Устный опрос Практические работы
Уметь использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности: - поиска, первичного анализа и использования правовой информации; - анализа норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации; - выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав; - изложения и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права;	Использование правовых знаний и умений в повседневной жизни для: поиска, первичного анализа и использования правовой информации; обращения в надлежащие органы за квалифицированной юридической помощью; - анализа норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации; - выбора соответствующих закону форм поведения и действий в типичных жизненных ситуациях, урегулированных правом; определения способов реализации прав и свобод, а также защиты нарушенных прав; - изложения и аргументации	Устный опрос, тестирование, практическая работа

- решения правовых задач (на примерах конкретных ситуаций).	собственных суждений о происходящих событиях и явлениях с точки зрения права; - решения правовых задач (на примерах конкретных ситуаций).	
Знать:		
Знать законодательную базу, обеспечивающую профессиональную деятельность	Называть нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность.	Тестирование Практические работы
Классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации	Применение Нормативных правовых источников	Практические работы
-Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров,	Применение на практике Нормативных правовых источников	Решение ситуационных задач
Основные положения Конституции РФ, действующие законодательные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	Применение на практике Нормативных правовых источников	Тестовые задания Устный опрос Решение ситуационных задач
Трудовое законодательство -Нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника -Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения -Права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности	Применение на практике Нормативных правовых источников	Тестовые задания Устный опрос Решение ситуационных задач
Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	Применение на практике Нормативных правовых источников	Устный ответ,
Виды административных правонарушений и административной ответственности	Применение на практике Нормативных правовых источников	Тестовые задания Решение ситуационных задач

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и итоговой аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

По пятибалльной системе оценки ставятся следующим образом:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

При оценивании теста в рейтинговой системе стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Для получения оценки по пятибалльной шкале при тестировании использую шкалу перевода:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1.Тестовые задания по разделам

Контрольная работа № 1

Часть 1

1. «Конституция» образована от латинского «contitutio»,что означает:

а) установление;

б) договор.

2. Какое краткое определение соответствует понятию «конституция»?

а) Это крупный юридический акт, содержащий все законы страны;

б) это присяга на верность;

в) это основной закон государства, определяющий его устройство, систему властей.

3. *Когда была принята ныне действующая Конституция РФ*

а) 22 августа 1991 г

б) 12 декабря 1993 г

в) 6 октября 1994 г.

4.Какие характеристики теперешнего российского государства закреплены в статье 1 Конституции?

а) Демократическое;

б) социалистическое;

в) общенародное;

г) пролетарское;

д) федеративное;

ж) правовое;
з) с монархической формой правления;
и) с республиканской формой правления.

5. Республика-это форма правления, при которой:
а) высшая государственная власть принадлежит группе правителей (директории);
б) высшая государственная власть принадлежит выбранным на определённый срок органам власти;
в) высшая государственная власть принадлежит одному лицу, получающему её по наследству.
6.Кто (что) является носителем суверенитета и единственным источником власти в России?
а) Парламент;
б) президент;
в) народ
7.Что (кто) является высшей ценностью в России, по Конституции?
а) Промышленный потенциал;
б) государство;
в) человек, его права и свободы.
8. какие самостоятельные государственные единицы являются, по Конституции РФ, субъектами федерации?
а) Республики;
б) посёлки городского типа;
г) края;
е) Москва;
ж) автономные округа;
з) районы;
и) области;
к) автономная область;
л) Санкт-Петербург;
м) Екатеринбург.
9. Из каких двух палат состоит российский парламент?
а) Совет Союза;
б) Совет Федерации;
в) Государственная Дума;
г) Совет Национальностей;
д) Сенат.
10.Федеральное собрание Российской Федерации является…
А) представительным органом;
Б) представительным и законодательным органом;
В) исполнительным органом.
11.Какая форма правления в Российской Федерации?
А) республиканская;
Б) президентская
12.Президент РФ избирается на срок…
А) семь лет;
Б) четыре года;
В) шесть лет.

13.Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации:
А) не моложе 30 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 5 лет.
Б) не моложе 35 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 10 лет.
В) не моложе 38 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 10 лет.
14.Государственная Дума избирается сроком на…
А) два года;
Б) четыре года;
В) пять лет.
15.Совет Федерации состоит из…
А) 150 представителей;
Б) 178 представителей;
В) 186 представителей;
Г) 198 представителей.
16.Государственная дума состоит из…
А) 350 депутатов;
Б) 400 депутатов;
В) 450 депутатов.
17. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет…
А) Совет Федерации РФ*;*
Б) Правительство РФ

Часть 2 (по вариантам)

Задание № 1

15-летний Махаджиев, содержавшийся в местах лишения свободы по приговору суда за кражу, 20-летний Виситаев, признанный судом недееспособным, 17-летний Жабраилов, учащийся техникума, не были допущены к участию в выборах в органы местного самоуправления. Правомерны ли такие ограничения?

Решение: Да, правомерны.

В отношении Махаджиева и Жабраилова действует статья 4 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан РФ», в соответствии с которой право избирать имеют граждане, достигшие 18 лет. Что касается Виситаева, то в силу статьи 32 Конституции РФ не имеют права избирать и быть избранными граждане, признанные судом недееспособными.

Задание № 2

Гражданка РФ Лорак вступила в брак с гражданином Анголы Сантушем, который учился в одном из вузов г. Воронежа. После завершения обучения супруги уехали на родину мужа. Через некоторое время Лорак приобрела гражданство республики Ангола. Прекратится ли у нее в этой связи гражданство РФ?

Решение: Нет, не прекратится. Никто не может быть лишен своего гражданства или права изменить его (статья 6 Конституции РФ). Важно знать, между Россией и Анголой нет договора о двойном гражданстве.

Задание № 3

В статье 19 Федерального закона №131- ФЗ установлено, что полномочия органов местного самоуправления, установленные федеральными законами и законами субъектов РФ, по вопросам не относящим Федеральным законом №131- ФЗ к вопросам местного значения, являются отдельными государственными полномочиями, передаваемыми для осуществления органам местного самоуправления. В соответствии с пунктом 4 части 7 статьи 85 Правительство РФ должно было до 1 января 2005 года внести в Госдуму России законопроекты, с целью приведения федеральных законов в соответствие с Федеральным законом №131- ФЗ. Однако указанные законопроекты не внесены, в связи с чем администрация муниципального района сочла, что с этого времени они могут отказаться

от выполнения указанных выше государственных полномочий и обратились в суд по их отмене. Каким должно быть решение суда (обоснуйте).

Решение:

В соответствии с Конституцией РФ федеральные законы имеют верховенство и применяются на всей территории Российской Федерации и не могут противоречить положениям Конституции и федеральным конституционным законам. Возможность установления каких-либо иерархических отношений между федеральными законами Конституцией не предусмотрена.

Следовательно, федеральные законы имеют равную юридическую силу и их положения должны применяться до утраты ими юридической силы. Учитывая, что федеральные законы по наделению органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями не были отменены, администрация муниципального образования не имеет права отказаться от их выполнения. Решением суда в удовлетворении исковых требований администрации муниципального района должно быть отказано.

Задание № 4

Между студентами техникума возник спор о том, сколько краев входят в состав Российской Федерации. Исмаилов сказал, что в состав РФ входят пять краев: Краснодарский, Красноярский, Приморский, Ставропольский, Хабаровский. Возражая ему, другой студент перечислил шесть краев: Алтайский, Краснодарский, Пермский, Приморский, Ставропольский, Хабаровский. Сколько краев входят в состав РФ?

Решение:

Алтайский край (Барнаул)
Камчатский край (Петропавловск-Камчатский)
Хабаровский край (Хабаровск)
Краснодарский край (Краснодар)
Красноярский край (Красноярск)
Пермский край (Пермь)
Приморский край (Владивосток)
Ставропольский край (Ставрополь)
Забайкальский край (Чита)

Задание № 5

Территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченный на осуществление функций по контролю и надзору в сфере миграции, отказал гр. Сугаипову в принятии заявления о выходе из гражданства РФ на том основании, что в отношении него имеется вступивший в законную силу обвинительный приговор суда, подлежащий исполнению. Согласно приговору гр. Сугаипов назначена мера уголовного наказания – штраф, который был им выплачен. Как пояснили гр. Сугаипову, его заявление не может быть принято к рассмотрению до тех пор, пока в отношении него не будет погашена судимость и, как следствие, не будет исполнен приговор суда. Оцените ситуацию.

Решение:

Федеральный закон от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве РФ». Выход из гражданства Российской Федерации лица, проживающего на территории РФ, осуществляется на основании добровольного волеизъявления такого лица в общем порядке, за исключением случаев, предусмотренных статьей 20 Федерального закона. Выход из гражданства РФ лица, проживающего на территории иностранного государства, осуществляется на основании добровольного волеизъявления такого лица в упрощенном порядке, за исключением случаев, предусмотренных статьей 20 Федерального закона. Выход из гражданства РФ не допускается, если гражданин Российской Федерации:

а) имеет не выполненное перед Российской Федерацией обязательство, установленное федеральным законом;

б) привлечен компетентными органами РФ в качестве обвиняемого по уголовному делу либо в отношении его имеется вступивший в законную силу и подлежащий исполнению обвинительный приговор суда;
в) не имеет иного гражданства и гарантий его приобретения.
Следовательно, действия миграционной службы правомерны.

Задание № 6

Необходимо дописать продолжение фразы.
1. Статья. Каждый имеет право на охрану здоровья и _____
2. Статья. Каждому гарантируется судебная защита его прав и _____
3. Статья. Каждый обязан сохранить природу и окружающую среду, бережно относиться к _____
4. Статья. Гражданин РФ может самостоятельно осуществлять в полном объёме свои права и нести обязанность с _____
5. Статья. Президент РФ является гарантом _____
6. Статья. Федеральное собрание состоит из двух палат – Совета Федерации и _____
7. Статья. Правосудие в РФ осуществляется только _____

Решение:

1. Статья41. Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь
2. Статья 46. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод
3. Статья 58. Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.
4. Статья 60. Гражданин Российской Федерации может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 18 лет.
5. Статья 80. Президент РФ является гарантом государства.
6. Статья 95. Федеральное собрание состоит из двух палат – Совета Федерации и Государственной Думы.
7. Статья 118. Правосудие в РФ осуществляется только судом.

Задание № 7

Председатель Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации направил для опубликования в «Российскую газету» федеральный конституционный закон, федеральный закон (по которому Федеральное Собрание преодолело вето Президента РФ), Постановление Государственной Думы. Правомерны ли эти действия? Какие акты направляет на опубликование Председатель Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Председатель Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Президент Российской Федерации?

Решение:

Действия Председателя Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации правомерны только в части направления для опубликования в «Российской газете» постановления Государственной Думы. В остальном его действия не правомерны, так как в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 14.06.1994 № 5-ФЗ «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания" Федеральные конституционные законы, федеральные законы направляются для официального опубликования Президентом Российской Федерации. Акты палат Федерального Собрания направляются для официального опубликования председателем соответствующей палаты или его заместителем.

Задание № 8

Напишите не менее 5 элементов конституционного строя РФ:

Решение:

Демократическое государство, федеративное государство, государство с республиканской формой правления, суверенное государство, социальное государство, светское государство; человек, его права и свободы высшая ценность, экономическая основа России – частная, государственная, муниципальная и др. формы собственности.

Задание № 9 Закончите фразу.

Избираемые непосредственно населением и (или) формируемые представительным органом муниципального образования органы, наделенные собственной компетенцией по решению вопросов местного значения – это _____.

Решение: органы местного значения.

Задание № 10

В Москве 1 апреля 2015 года родился ребенок. Гражданство какой страны он приобретет, если:

а) отец и мать являются гражданами Эстонии

В соответствии с действующим законодательством ребенок, который родился имеет право стать гражданином РФ, невзирая на то, что отец и мать являются гражданами Эстонии (ст. 11 Федерального закона от 31.05.2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»)

б) отец является гражданином Российской Федерации.

Изменится ли гражданство ребенка – гражданина России в случае:

в) выхода из гражданства России его родителей и приобретения ими гражданства иностранного государства.

Решение:

А, Б) В указанном выше законе также содержится пункт, который гласит, что, если отец или мать ребенка, который родился имеет гражданство РФ, то и ребенок имеет право получить гражданство РФ (ст. 11 Федерального закона от 31.05.2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»)

В) в таком случае ребенок автоматически лишается гражданства РФ и приобретает гражданство той страны, в которую переезжают его родители при условии, что ребенок не станет лицом без гражданства..(ч. 2 ст. 24 Федерального закона от 31.05.2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»)

Задание № 11

Составить сравнительный анализ исполнительной власти России и США

Решение:

Исполнительная власть	
Президент избирается сроком на 4 года всеобщим прямым тайным голосованием. Не моложе 35 лет, постоянно проживающий в России не менее 10 лет. Не более двух сроков подряд. В случае невозможности исполнения обязанностей Президентом или отставки, обязанности исполняет Председатель Правительства.	Президент и вице-президент избираются сроком на четыре года коллегией выборщиков от каждого штата. Не моложе 35 лет, постоянно проживающий в США не менее 14 лет. Не более двух сроков. В случае невозможности исполнения обязанностей Президентом, их берет на себя вице-президент, затем должностное лицо по решению Конгресса.

Задание № 13

Составить сравнительный анализ взаимоотношения субъектов федерации.

Решение:

Взаимоотношения субъектов федерации	
Республика (государство) имеет свою конституцию и законодательство. Край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ имеет свой устав и законодательство. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти все субъекты РФ между собой равноправны.	Граждане любых штатов равны в правах Лицо, преследуемое за преступление в любом штате, подлежит задержанию на территории любого другого штата и передаче властям первого.

Часть 2. Задания с элементами тестирования

1. На выборах депутатов Государственной Думы РФ в 2016 г. проходной барьер составил:
а) 4%
б) 5%
в) 7%
г) 10%

2.Укажите избирательные цензы, характерные для современного избирательного законодательства РФ (3 ответа):
а) Ценз национальности
б) Ценз гражданства
в) Возрастной ценз
г) Половой ценз
д) Ценз оседлости

3. Верны ли следующие суждения о гражданстве РФ?
а) Лицо, не имеющее гражданства РФ, автоматически получает его, заключив брак с гражданином РФ.
б) Гражданин РФ не может быть лишен своего гражданства или права изменить его.
а) верно только А
б) верно только Б
в) верны оба суждения
г) оба суждения неверны

4. Установите соответствие между отраслями права: к каждой позиции, данной в первой колонке, подберите соответствующую позицию из второй колонки

Отрасли права	Области права
1.Конституционоое	А) Частное право
2.Административное	Б) Публичное право
3.Семейное	
4.Гражданское 5.Уголовное	
6.Экологическое	

Ответ а-3,4 б-1,2,5,6

5. При каком условии человек не имеет права голосовать?
а) двойное гражданство;
б) отсутствие высшего образования;
в) долгое пребывание за границей;
г) нахождение в местах лишения свободы

6. Выборы в России – это:
а) действия граждан, избирательных объединений, избирательных комиссий и органов государственной власти по формированию различных органов власти.
б) действия органов государственной власти по назначению кандидатов на выборные должности
в) закрепление путем голосования заранее определенных сотрудников исполнительных органов.
7. Право избирать в органы государственной власти и выборные органы местного самоуправления называется:
а) активное избирательное право
б) пассивное избирательное право
в) классическое избирательное право
8. Право быть избранным в органы государственной власти и в выборные органы местного самоуправления называется:
а) активное избирательное право
б) пассивное избирательное право
в) классическое избирательное право
9. Отметьте основы российского избирательного права (4 ответа):
а) всеобщее
б) прямое
в) принципиальное
г) элитарное
д) равное
е) при тайном голосовании
ж) при открытом голосовании
10. По закону выбирают в России (5 ответов):
а) министров
б) телеведущих
в) депутатов Государственной Думы
г) Президента РФ
д) Генерального прокурора РФ
е) Патриарха Московского и всея Руси
ж) членов Конституционного суда РФ
з) президентов республик в составе РФ
и) губернаторов областей и краев к) директоров школ
л) депутатов законодательных органов субъектов РФ
м) депутатов городской Думы
н) членов органов местного самоуправления
11. По Конституции РФ можно стать кандидатом в депутаты Государственной Думы:
а) с 18 лет
б) с 21 года
в) с 30 лет
г) с 35
12. Избирательная система, при которой в каждом округе большинством голосов избирается один депутат, называется:
а) пропорциональной системой б) селекционной системой
в) мажоритарной системой
г) смешанной системой
13.Открепительное удостоверение – это
а) документ, дающий возможность гражданину, в случае невозможности прибыть на избирательный участок в день голосования по месту жительства, проголосовать на любом другом избирательном участке;

б) документ, содержащий волеизъявление избирателя на выборах;
в) документ, которым выражается поддержка избирателем выдвижение кандидатов или списка кандидатов;
г) документ, в котором фиксируется участие избирателя в выборах.
14.В списке Партии любителей шоколадных конфет 12 человек. За эту партию во всех избирательных округах проголосовало 250 000 избирателей. «Избирательный метр» - 50 000 голосов. Сколько членов этой партии получат мандаты в парламент по пропорциональной системе выборов, если пройдут процентный «барьер»:
а) 5 членов партии
б) 25 членов партии
в) 50 членов партии
15. К принципам гражданства РФ не относится:
а) защита и покровительство граждан РФ со стороны Российского государства
б) единое гражданство
в) равное гражданство
г) временное гражданство
16. Верны ли следующие суждения об упрощённой процедуре принятия в гражданство в РФ?
А. По упрощённой процедуре могут быть приняты в гражданство РФ высококвалифицированные специалисты
Б. По упрощённой процедуре могут быть приняты в гражданство РФ лица, которые владеют русским языком
а) верно только А
б) верно только Б
в) оба верны
г) оба неверны
17. Верны ли следующие суждения о гражданстве РФ?
А. Приобретение гражданином РФ другого гражданства влечёт за собой прекращение гражданства РФ
Б. Заключение брака между гражданином РФ и лицом, не имеющим гражданства, влечёт за собой изменение гражданства указанных лиц
а) верно только А
б) верно только Б
в) оба верны
г) оба неверны
18. Сорокалетний господин М. подал заявление о приёме в гражданство РФ. Однако в этом ему было отказано. Что могло послужить причиной отказа?
а) господин не имеет документа об образовании российского образца
б) господин не проходил военную службу в РФ
в) господин не является специалистом в профессиональной сфере, востребованной в РФ
г) господин М. последние 5 лет непрерывно не проживал в РФ
19. Верны ли следующие суждения о правах гражданина?
А. Права гражданина принадлежат всем людям от рождения, даже не обладающим гражданством
Б. Права гражданина, являясь моральными и социальными категориями, не всегда выступают как категории юридические
а) верно только А
б) верно только Б
в) оба верны
г) оба неверны

20. Дееспособный совершеннолетний гражданин иностранного государства, постоянно проживающий на территории РФ, решил вступить в российское гражданство. Какие требования предъявляются к желающим вступить в российское гражданство в общем порядке? Запишите цифры, под которыми они указаны (3 ответа):
а) наличие собственности на территории РФ
б) наличие законного источника средств к существованию
в) наличие высшего профессионального образования
г) зарегистрированный на территории РФ брак
д) владение русским языком
е) обязательство соблюдать Конституцию и законы РФ

Контрольная работа № 2

1. Какие отношения регулирует гражданское право?

А) регулирует имущественные отношения, основанные на административном или властном подчинении одной стороны другой,

Б) регулирует отношения между юридическими и физическими лицами,

В) регулирует имущественные и связанные с ними неимущественные отношения, основанные на равенстве сторон и имущественной самостоятельности участников.

2. Иван заключил договор на ремонт квартиры. Но строители не закончили работы в установленные сроки. Нормы какой отрасли права были нарушены строителями?

1) Уголовного,
2) Семейного,
3) Гражданского,
4) Трудового.

5) Анна заказала в ателье платье, которое должно быть сшито к выпускному вечеру. Но ателье нарушило установленный срок. Анна обратилась в суд. В судебном процессе она является

1) Потерпевшей,
2) Истицей,
3) Ответчицей,
4) Обвиняемой.

6. Какая ситуация регулируется нормами гражданского права?

1) Гражданин Е. занимался хранением и сбытом наркотических средств,
2) Гражданка З. заключила с комбинатом бытовых услуг договор об обслуживании,
3) Гражданка Ж. нарушила правила дорожного движения,
4) Гражданин И. обратился с заявлением о признании брака недействительным

7. Установите соответствие:

Примеры	*Права потребителя*
А) гражданка не нашла на упаковке масла сведений о производителе товара.	1) право на информацию о товаре
Б) гражданин приобрел брюки, надел их один раз, а затем обнаружил, что несколько швов на брюках разошлись.	2) право на качественный товар
В) гражданка начала использовать фен, но аппарат сгорел у неё в руках, причинив ожоги	3) право на безопасность
Г) гражданин обнаружил, что приобретенный им продукт представляет собой не растворимый кофе, как написано на этикетке, а кофейный напиток.	
Д) тушь для ресниц, приобретенная гражданкой, вызвала у неё сильную аллергию; экспертиза установила, что болезнь связана с использованием производителем некоторых запрещенных веществ.	

А	Б	В	Г	Д

8. *17- летний юноше купил на свою первую стипендию три диска с записями его любимой музыкальной группы. Разрешения родителей он при этом не спросил. Имел ли юноша юридическое право на эту покупку? К какому источнику права нужно обратиться, чтобы найти ответ на этот вопрос? Какой дееспособностью он обладает*?

9. Юридические лица – это…

А) граждане,

Б) организации,

В) правоохранительные органы.

10. *Закончите определение.* Правоспособность – это способность гражданина …

11. К объектам гражданского права относятся:

А) вещи, информация, нематериальные блага,

Б) граждане, юридические лица, субъекты РФ.

12. Сколько лиц участвуют в заключение договора?

А) одно или несколько лиц,

Б) только два лица,

В) два и более лиц.

13. Приведите в соответствие понятие и определение,

1.Правоспособность.

2.Дееспособность.

А) Способность гражданина собственными действиями приобретать гражданские права.

Б) Способность гражданина иметь гражданские права и нести обязанности.

14. Объявление в установленном законом порядке несовершеннолетнего полностью дееспособным называется:

а) аттестацией;

б) эмансипацией;

в) конфирмацией.

15. *Кто из указанных ниже лиц не является собственником:*

а) арендатор, пользующийся домом по договору аренды;

б) фермер, собравший урожай с принадлежавшее го ему участка;

в) гражданин, на хранение которому передана автомашина?

16. *Участники договора называются:*

а) сторонами договора;

б)_компаньонами по договору;

в) товарищами по договору.

17. После смерти К. открылось наследство, включающее квартиру и автомашину. Завещания К.не составила. Кто из перечисленных лиц является наследником имущества К. по закону:

а) муж;

б) сестра;

в) престарелая мать;

г) совершеннолетний сын;

д) несовершеннолетняя дочь;

18. К нематериальным благам закон относит, в частности:

а) цветник перед домом;

б) достоинство личности;

в) картины профессиональных художников;

г) честь и доброе имя;
д) неприкосновенность частной жизни;
е) личную и семейную тайну;
ж) письма и дневники великих людей;
з) жизнь и здоровье.

Задача 1

Условия задачи: У гражданки М. родился ребенок. Через 2 недели после рождения ребенка у гр. М. умирает дядя и оставляет после себя завещание, согласно которому новорожденный ребенок гр. М. является наследником дома. Вправе ли новорожденный ребенок наследовать имущество и почему?

Ответ задачи: Да может, т. к. в соответствии с ч. 2 ст. 17 Гражданского Кодекса РФ правоспособность гражданина возникает с момента рождения.

Задача 2

Условия задачи: Гражданин К. заключил договор с ООО «Пчелы» на поставку меда и пчел для разведения. К моменту поставки товара гражданин К. изменил свою фамилию на Н. Поставщик отказался поставить гражданину Н. мед и пчел, мотивируя это тем, что договор поставки заключен с гражданином К., а не с гражданином Н. Правомерны ли действия поставщика и почему?

Ответ задачи: действия поставщика незаконны, т. к. в соответствии с ч. 2 ст. 19 Гражданского Кодекса РФ перемена имени или фамилии не является основанием для прекращения или изменения прав и обязанностей приобретенных под прежним именем.

Задача 3

Условия задачи: Гражданин Ш. обратил внимание, что под окнами квартиры многоэтажного дома, где он проживает, длительное время припаркован автомобиль марки ВАЗ. Сделав запрос в ГИБДД, гражданин Ш. получил информацию, что владелец автомобиля 12 лет назад скончался, и наследников у него не объявлялось. Тогда гр - н Ш., используя свое транспортное средство, перевез автомобиль ВАЗ на утилизацию, полученные денежные средства обратил в свою пользу. Правомерны ли действия гр - на Ш.?

Ответ задачи: действия Ш. правомерны, т. к. в соответствии с ч. 3 ст. 216 Гражданского Кодекса РФ лицо может приобрести право собственности на имущество, не имеющее собственника.

Тема: Трудовое право
Контрольная работа № 3

1.Есть ли содержательные различия между понятиями «трудовой договор» и «трудовой контракт»?

А) да;

Б) нет.

2.Коллективный договор – это…

А) трудовой договор между несколькими работниками и одним работодателем;

Б) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей;

В) соглашение между государственными органами, работниками и представителем работодателя.

3.По общему правилу заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста …

А) четырнадцати лет;

Б) пятнадцати лет;

В) шестнадцати лет.

4.В каких случаях лицо поступающее на работу не обязано предъявлять работодателю трудовую книжку…

А) только когда трудовой договор заключается впервые;

Б) когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиях совместительства.

5.Для кого из представленных ниже категорий можно устанавливать испытание при приеме на работу…

А) государственных служащих;

Б) лиц, окончивших образовательные учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования и впервые поступающих на работу по полученной специальности;

В) лиц, избранных (выбранных) на выборную должность на оплачиваемую работу.

6.По общему правилу работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме…

А) за две недели;

Б) за три недели;

В) за четыре недели.

7.Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать…

А) 36 часов в неделю;

Б) 40 часов в неделю;

В) 48 часов в неделю.

8.Ночное время в трудовом законодательстве определяется, как…

А) время с 20 часов до 6 часов;

Б) время с 22 часов до 6 часов;

В) время с 24 часов до 5 часов.

9.Что из перечисленного не относится к видам времени отдыха:

А) ежедневный (междусменный) отдых;

Б) выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);

В) пропуск по болезни;

Г) нерабочие праздничные дни;

Д) отпуска.

10.Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее…

А) 10 часов;

Б) 24 часов;

В) 42 часов.

11.В соответствии с действующим трудовым законодательством, продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих нерабочему праздничному дню, уменьшается на…
А) один час;
Б) два часа;
В) три часа.
12.Замена отпуска работнику денежной компенсацией работодателем является его…
А) правом;
Б) обязанностью.
13. Что такое трудовое право?
А) право на труд,
Б) отрасль права, регулирующие трудовые отношения,
14.Трудовой договор – это…
А) соглашение между работником и работодателем на условиях предусмотренных законодательством о труде, коллективным договором и соглашением сторон,
Б) соглашение между работником и работодателем по поводу предмета труда,
В) нормативно-правовой акт , регулирующий трудовые отношения.
15.Рабочее время – это…
А) Время, установленное администрацией предприятия , в течение которого работник находится на своём рабочем месте,
Б) Установленное законом время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка, трудового договора, должностной инструкцией должен выполнять свои обязанности.
16.Определите порядок наложения взыскания за нарушение трудовой дисциплины
А) выговор,
Б) предупреждение,
В) увольнение,
Г) строгий выговор.
17.Что такое профессиональный союз?
А) добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности,
Б) трудовой коллектив организации, который решает трудовые споры с администрацией.
18.Должен ли несовершеннолетний работник заключать с работодателем трудовой договор?
А) Да,
Б) Нет
19. Испытание при приёме на работу не применимо к:
А) лицам пенсионного возраста,
Б) работникам до 18 лет,
В) военнообязанным.

Тема: Административное право
Контрольная работа № 4

1. *Какие отношения регулирует административное право?*

А) управленческие отношения, существующие в сфере государственного управления,
Б) отношения между администрацией предприятия и коллективом работников по поводу выполнения ими их трудовой функции.

2. *Субъекты административного права – это..*

А) органы исполнительной власти и руководящие работники,
Б) физические и юридические лица.

3. *Какой из видов обращения граждан в орган исполнительной власти является лишним?*

А) предписание,
Б) предложение,
В) заявление,
Г) жалоба,
Д) поручение.

4. *Что такое административная ответственность?*

А) ответственность административных работников,
Б) ответственность за административное правонарушение
В) ответственность за неисполнение приказов администрации.

5. *Исключите лишнее из перечня видов административной ответственности*

А) конфискация предмета,
б) исправительные работы,
В) предупреждение в письменной форме,
Г) штраф
Д) лишение гражданства.

6. *Вовлечение несовершеннолетнего в употребление спиртных напитков или одурманивающих веществ влечёт:*

а) административный арест
б) административное порицание
в) административное предупреждение
г) административный штраф.

7. *В протоколе об административном задержании указываются …*

А) дата и место его составления
б) время совершения и событие административного правонарушения
в) должность, фамилия и инициалы лица, составившего протокол
г) сведения о задержанном лице
д) сведения о свидетелях административного задержания
е) время, место и мотивы задержания

8. *К административным правонарушениям относятся:*

А) правонарушения в области охраны окружающей среды,
Б) оскорбление человека,
В) курение в общественных местах,
Г) кража,
Д) правонарушения в области ПДД.

18.*Установите соответствие:*

Проступки	Виды проступков
А) переход дороги в неположенном месте, Б) порча чужого имущества, В) прогул работы, Г) нарушение договора мены, Д) нарушение правил пожарной безопасности	1) гражданский 2) Административный 3) дисциплинарный

А	Б	В	Г	Д

19.*Приведите в соответствие понятие и правомочия*

правомочие	понятие
А) быть владельцем дома, Б) покупать мотоцикл, В) быть автором художественного произведения, Г) иметь счет в банке, Д) принимать в подарок ценную вещь, Е) быть нанимателем жилого помещения	1) правоспособность 2) дееспособность

А	Б	В	Г	Д	Е

20 Найдите в приведенном ниже списке административные правоотношения:
1) отношения министерств и ведомств,
2) отношения паспортно – визовой службы с гражданами,
3) отношения судьи и обвиняемого в убийстве человека,
4) отношения фирмы – производителя и магазина.
5) отношения драматурга – сценариста с киностудией,
6) отношения управления образованием с гимназией**.**

Контрольная работа № 1

Часть 1

1. «Конституция» образована от латинского «contitutio», что означает:
а) установление;
б) договор.

2. Какое краткое определение соответствует понятию «конституция»?
а) Это крупный юридический акт, содержащий все законы страны;
б) это присяга на верность;
в) это основной закон государства, определяющий его устройство, систему властей.

3. *Когда была принята ныне действующая Конституция РФ*
а) 22 августа 1991 г
б**) 12 декабря 1993 г**
в) 6 октября 1994 г.

4.Какие характеристики теперешнего российского государства закреплены в статье 1 Конституции?
а) Демократическое;
в) общенародное;
г) пролетарское;
д) федеративное;
ж) правовое;
з) с монархической формой правления;
и) с республиканской формой правления.

5. Республика-это форма правления, при которой:
а) высшая государственная власть принадлежит группе правителей (директории);
б) высшая государственная власть принадлежит выбранным на определённый срок органам власти;
в) высшая государственная власть принадлежит одному лицу, получающему её по наследству.

6.Кто (что) является носителем суверенитета и единственным источником власти в России?
а) Парламент;
б) президент;
в) народ

7.Что (кто) является высшей ценностью в России, по Конституции?
а) Промышленный потенциал;
б) государство;
в) человек, его права и свободы.

8. какие самостоятельные государственные единицы являются, по Конституции РФ, субъектами федерации?
а) Республики;
б) посёлки городского типа;
г) края;
е) Москва;
ж) автономные округа;
з) районы;
и) области;
к) автономная область;
л) Санкт-Петербург;
м) Екатеринбург.

9. Из каких двух палат состоит российский парламент?
а) Совет Союза;
б) Совет Федерации;
в) Государственная Дума;
г) Совет Национальностей;
д) Сенат.

10.Федеральное собрание Российской Федерации является…
А) представительным органом;
Б) представительным и законодательным органом;
В) исполнительным органом.

11.Какая форма правления в Российской Федерации?
А) республиканская;
Б) президентская

12.Президент РФ избирается на срок…
А) семь лет;
Б) четыре года;
В) шесть лет.

13.Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации:
А) не моложе 30 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 5 лет.
Б) не моложе 35 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 10 лет.
В) не моложе 38 лет, постоянно проживающий в Российской Федерации не менее 10 лет.

14.Государственная Дума избирается сроком на…
А) два года;
Б) четыре года;
В) пять лет.

15.Совет Федерации состоит из…
А) 150 представителей;
Б) 180 представителей;
В) 186 представителей;
Г) 198 представителей.
16.Государственная дума состоит из…
А) 350 депутатов;
Б) 400 депутатов;
В) 450 депутатов.
17. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет…
А) Совет Федерации РФ*;*
Б) Правительство РФ.

Контрольная работа № 2

1. *Какие отношения регулирует гражданское право?*
   А) регулирует имущественные отношения, основанные на административном или властном подчинении одной стороны другой,
   Б) регулирует отношения между юридическими и физическими лицами,
   В) регулирует имущественные и связанные с ними неимущественные отношения, основанные на равенстве сторон и имущественной самостоятельности участников.

2. *Иван заключил договор на ремонт квартиры. Но строители не закончили работы в установленные сроки. Нормы какой отрасли права были нарушены строителями?*
   1) Уголовного,
   2) Семейного,
   3) Гражданского,
   4) Трудового.

3. *Анна заказала в ателье платье, которое должно быть сшито к выпускному вечеру. Но ателье нарушило установленный срок. Анна обратилась в суд. В судебном процессе она является*
   1) Потерпевшей,
   2) Истицей,
   3) Ответчицей,
   4) Обвиняемой.

4. *Какая ситуация регулируется нормами гражданского права?*
   1) Гражданин Е. занимался хранением и сбытом наркотических средств,
   2) Гражданка З. заключила с комбинатом бытовых услуг договор об обслуживании,
   3) Гражданка Ж. нарушила правила дорожного движения,
   4) Гражданин И. обратился с заявлением о признании брака недействительным

5. *Установите соответствие:*

Примеры	*Права потребителя*
А) гражданка не нашла на упаковке масла сведений о производителе товара.	1) право на информацию о товаре
Б) гражданин приобрел брюки, надел их один раз, а затем обнаружил, что несколько швов на брюках разошлись.	2) право на качественный товар
В) гражданка начала использовать фен, но аппарат сгорел у неё в руках, причинив ожоги	3) право на безопасность
Г) гражданин обнаружил, что приобретенный им продукт представляет собой не растворимый кофе, как написано на этикетке, а кофейный напиток.	
Д) тушь для ресниц, приобретенная гражданкой, вызвала у неё сильную аллергию; экспертиза установила, что болезнь связана с использованием производителем некоторых запрещенных веществ.	

А	Б	В	Г	Д
1	2	3	1	3

6. 17- летний юноше купил на свою первую стипендию три диска с записями его любимой музыкальной группы. Разрешения родителей он при этом не спросил. Имел ли юноша юридическое право на эту покупку? К какому источнику права нужно обратиться, чтобы найти ответ на этот вопрос? Какой дееспособностью он обладает?

Имел право, указан ГК РФ, 17 – летний обладает частичной дееспособностью

7. *Юридические лица – это…*

А) граждане,
Б) организации,
В) правоохранительные органы.

8. *Закончите определение*. Правоспособность – это способность гражданина…

9. *К объектам гражданского права относятся*:
А) вещи, информация, нематериальные блага,
Б) граждане, юридические лица, субъекты РФ.

10. Сколько лиц участвуют в заключении договора?
А) одно или несколько лиц,
Б) только два лица,
В) два и более лиц.

11. Приведите в соответствие понятие и определение,
1.Правоспособность.
2.Дееспособность.
А) Способность гражданина собственными действиями приобретать гражданские права.
Б) Способность гражданина иметь гражданские права и нести обязанности.
1-Б, 2-А.

12. Объявление в установленном законом порядке несовершеннолетнего полностью дееспособным называется:
а) аттестацией;
б) эмансипацией;
в) конфирмацией.

13. *Кто из указанных ниже лиц не является собственником:*
а) арендатор, пользующийся домом по договору аренды;
б) фермер, собравший урожай с принадлежавшее го ему участка;
в) гражданин, на хранение которому передана автомашина?

14 . Участники договора называются:
а) сторонами договора;
б)_компаньонами по договору;
в) товарищами по договору.

15. После смерти К. открылось наследство, включающее квартиру и автомашину. Завещания К. не составила. Кто из перечисленных лиц является наследником имущества К. по закону:
а) муж;
б) сестра;
в) престарелая мать;
г) совершеннолетний сын;
д) несовершеннолетняя дочь;

16. К нематериальным благам закон относит, в частности:
а) цветник перед домом;
б) достоинство личности;
в) картины профессиональных художников;
г) честь и доброе имя;
д) неприкосновенность частной жизни;
е) личную и семейную тайну;
ж) письма и дневники великих людей;
з) жизнь и здоровье.

Тема: Трудовое право
Контрольная работа № 3

1.Есть ли содержательные различия между понятиями «трудовой договор» и «трудовой контракт»?
А) да;
Б) нет.

2.Коллективный договор – это…
А) трудовой договор между несколькими работниками и одним работодателем;
Б) правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателем в лице их представителей;
В) соглашение между государственными органами, работниками и представителем работодателя.

3.По общему правилу заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста …
А) четырнадцати лет;
Б) пятнадцати лет;
В) шестнадцати лет.

4.В каких случаях лицо поступающее на работу не обязано предъявлять работодателю трудовую книжку…
А) только когда трудовой договор заключается впервые;
б) когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиях совместительства.

5.Для кого из представленных ниже категорий можно устанавливать испытание при приеме на работу…
А) государственных служащих;
Б) лиц, окончивших образовательные учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования и впервые поступающих на работу по полученной специальности;
В) лиц, избранных (выбранных) на выборную должность на оплачиваемую работу.

6.По общему правилу работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме…
А) за две недели;
Б) за три недели;
В) за четыре недели.

7.Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать…
А) 36 часов в неделю;
Б) 40 часов в неделю;
В) 48 часов в неделю.

8.Ночное время в трудовом законодательстве определяется, как…
А) время с 20 часов до 6 часов;
Б) время с 22 часов до 6 часов;
В) время с 24 часов до 5 часов.

9.Что из перечисленного не относится к видам времени отдыха:
А) ежедневный (междусменный) отдых;
Б) выходные дни (еженедельный непрерывный отдых);
В) пропуск по болезни;
Г) нерабочие праздничные дни;
Д) отпуска.
10.Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее…
А) 10 часов;
Б) 24 часов;
В) 42 часов.
11.В соответствии с действующим трудовым законодательством, продолжительность рабочего дня или смены, непосредственно предшествующих нерабочему праздничному дню, уменьшается на…
А) один час;
Б) два часа;
В) три часа.
12.Замена отпуска работнику денежной компенсацией работодателем является его…
А) правом;
Б) обязанностью.
13. Что такое трудовое право?
А) право на труд,
Б) отрасль права, регулирующие трудовые отношения.
14.Трудовой договор – это…
А) соглашение между работником и работодателем на условиях предусмотренных законодательством о труде, коллективным договором и соглашением сторон,
Б) соглашение между работником и работодателем по поводу предмета труда,
В) нормативно-правовой акт , регулирующий трудовые отношения.
15.Рабочее время – это…
А) Время, установленное администрацией предприятия , в течение которого работник находится на своём рабочем месте,
Б) Установленное законом время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка, трудового договора, должностной инструкцией должен выполнять свои обязанности.
16.Определите порядок наложения взыскания за нарушение трудовой дисциплины
А) выговор,
Б) предупреждение,
В) увольнение,
Г) строгий выговор.
Ответ: Б,А,Г, В
17.Что такое профессиональный союз?
А) добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности,
Б) трудовой коллектив организации, который решает трудовые споры с администрацией.
18.Должен ли несовершеннолетний работник заключать с работодателем трудовой договор?
А) Да,
Б) Нет

19. Испытание при приёме на работу не применимо к:
А) лицам пенсионного возраста,
Б) работникам до 18 лет,
В) военнообязанным.

Тема: Административное право
Контрольная работа № 4

1Какие отношения регулирует административное право?
А) управленческие отношения, существующие в сфере государственного управления,
Б) отношения между администрацией предприятия и коллективом работников по поводу выполнения ими их трудовой функции.

2Субъекты административного права – это..
А) органы исполнительной власти и руководящие работники,
Б) физические и юридические лица.

3Какой из видов обращения граждан в орган исполнительной власти является лишним?
А) предписание,
Б) предложение,
В) заявление,
Г) жалоба,
Д) поручение.

4Что такое административная ответственность?
А) ответственность административных работников,
Б**) ответственность за административное правонарушение**
В) ответственность за неисполнение приказов администрации.

5Исключите лишнее из перечня видов административной ответственности
А) конфискация предмета,
б) исправительные работы,
В) предупреждение в письменной форме,
Г) штраф
Д) лишение гражданства.

6.Вовлечение несовершеннолетнего в употребление спиртных напитков или одурманивающих веществ влечёт:

а) административный арест
б) административное порицание
в) административное предупреждение
г) административный штраф.

7.В протоколе об административном задержании указываются …

А) дата и место его составления
б) время совершения и событие административного правонарушения
в) должность, фамилия и инициалы лица, составившего протокол
г) сведения о задержанном лице
д) сведения о свидетелях административного задержания
е) время, место и мотивы задержания

8.К административным правонарушениям относятся:

А) правонарушения в области охраны окружающей среды,
Б) оскорбление человека,
В) курение в общественных местах,
Г) кража,
Д) правонарушения в области ПДД.

9.*Установите соответствие:*

проступки	Виды проступков
А) переход дороги в неположенном месте, Б) порча чужого имущества, В) прогул работы, Г) нарушение договора мены, Д) нарушение ПДД	1) гражданский 2) Административный 3) дисциплинарный

А	Б	В	Г	Д
2	**3**	**3**	**1**	**2**

10.Приведите в соответствие понятие и правомочия.

правомочие	понятие
А) быть владельцем дома, Б) покупать мотоцикл, В) быть автором художественного произведения, Г) иметь счет в банке, Д) принимать в подарок ценную вещь, Е) быть нанимателем жилого помещения	3) правоспособность 4) дееспособность

А	Б	В	Г	Д	Е
2	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**

11. Найдите в приведенном ниже списке административные правоотношения:
1) отношения министерств и ведомств,
2**) отношения паспортно – визовой службы с гражданами,**
3) отношения судьи и обвиняемого в убийстве человека,
4) отношения фирмы – производителя и магазина.
5) отношения драматурга – сценариста с киностудией,
6) отношения управления образованием с гимназией**.**

2.Сборник ситуационных задач

Сборник задач предназначен для решения задач как при изучении и закреплении темы, так и практических занятий по учебной дисциплине «Правое обеспечение профессиональной деятельности» и является частью учебно-методического комплекта по данной дисциплине.

Задачи в сборнике представлены по темам. На основе решения конкретных ситуационных задач, обучающиеся должны уметь толковать законы в области трудового, гражданского и административного права. Кроме того, свое решение необходимо глубоко аргументировать путем анализа ситуации, используя источники права.

На практических занятиях студенты вырабатывают навыки пользования действующим законодательством умения находить, применять и анализировать соответствующие статьи кодексов; юридически грамотно формулировать свои мысли и правильно употреблять специальную правовую терминологию.

5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Спецификация дифференцированного зачета, (зачета) по УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Назначение дифференцированного зачета, (зачета) – оценить уровень подготовки обучающихся по УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП профессии/специальности:
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирован

Содержание дифференцированного зачета (зачета) определяется в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности:
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного),
рабочей программой УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

1.2. Структура дифференцированного зачета (зачета)

Дифференцированный зачет (зачет) состоит из тестовых заданий по темам. Все задания являются обязательными к выполнению.

Задания дифференцированного зачета (зачета) дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания дифференцированного зачета (зачета) предлагаются в тестовой форме (письменно).

1.Вопросы на выбор варианта ответа (19 заданий)

2.Вставить пропущенное слово (9 заданий)

3.Вопросы на установление соответствия (14 заданий)

4.Вопросы на установление последовательности (7 заданий)

5.3. Система оценивания отдельных заданий дифференцированного зачета (зачета)

Дифференцированный зачет (зачета) оценивается по пятибалльной шкале:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.
Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.
Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.
Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

5.4. Время проведения дифференцированного зачета (зачета)

На дифференцированный зачет (зачет) обучающемуся отводится не более 90 минут.

5.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД Правовое обеспечение профессиональной деятельности – в форме дифференцированного зачета (зачета).

Структура дифференцированного зачета (зачёта)

Дифференцированный зачет (зачет) состоит из тестовых заданий по темам. Все задания являются обязательными к выполнению.

Задания дифференцированного зачета (зачета) дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

Задания дифференцированного зачета (зачета) предлагаются в тестовой форме (письменно).

1.Вопросы на выбор варианта ответа (19 заданий)
2.Вставить пропущенное слово (9 заданий)
3.Вопросы на установление соответствия (14 заданий)
4.Вопросы на установление последовательности (7 заданий)

Система оценивания отдельных заданий:

Дифференцированный зачет (зачета) оценивается по пятибалльной шкале:

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.
Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.
Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.
Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

Время проведения дифференцированного зачета (зачета)

На дифференцированный зачет (зачет) обучающемуся отводится не более 90 минут

Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету (зачету)

При подготовке к дифференцированному зачету (зачету) рекомендуется использовать:

1. В.В. Румынина, учебное пособие «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
2. Нормативные источники права, ТК РФ, ГК РФ, КОАП
3.

Федеральный портал «Российское образование»	edu.ru
Российский общеобразовательный портал	school.edu
Федеральное агентство по образованию РФ	ed.gov
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	window.edu.ru

Чтобы успешно сдать дифференцированный зачет (зачет), необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

5.6. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета и эталоны ответов

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА

1.Приговор суда, лишающий права гражданина заниматься предпринимательской деятельностью, является:

1. Признанием гражданина недееспособным
2. Ограничением гражданина в правоспособности
3. Ограничением гражданина в дееспособности
4. Признанием гражданина несостоятельным

2. Какое из указанных условий относится к дополнительным условиям для включения в трудовой договор:

1. Испытательный срок
2. Место работы
3. Трудовая функция
4. Обязательное социальное страхование работника

3. Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска:

1. 30 календарных дней
2. один месяц
3. 28 календарных дней
4. 24 рабочих дня

4. Дисциплинарное взыскание применяется не позднее:

1. Срок устанавливается работодателем
2. Трех рабочих дней со дня обнаружения
3. Двух недель со дня обнаружения
4. Одного месяца со дня обнаружения

5.Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:

1. Гражданско-правовыми
2. Административными
3. Уголовно-процессуальными
4. Дисциплинарными

6. Нормальная продолжительность рабочего времени в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации не может превышать:

1. 40 часов в неделю
2. 36 часов в неделю
3. 8 часов в день
4. 7 часов в день

7.Работники имеют право расторгнуть трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, предупредив об этом работодателя письменно:

1. За 2 дня
2. За 2 недели
3. За 1 месяц
4. За 3 месяца

8.За нарушения трудовой дисциплины работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

1. Предупреждение, лишение премии, исправительные работы, выговор
2. Замечание, выговор, увольнение
3. Предупреждение, замечание, отстранение от работы
4. Замечание, предупреждение, штраф, выговор

9.Оплата труда в выходной и нерабочий праздничный день производится:

1. В двойном размере
2. В обычном размере
3. С увеличением в полтора раза
4. С увеличением в три раза

10. Юридическим лицом является:

1. Организация
2. Дееспособный гражданин
3. Гражданин, имеющий юридическое образование
4. Руководитель учреждения

11.Укажите, какой документ регламентирует отказ работника от работы в связи с условиями труда опасными для жизни:

1. Конституция РФ
2. Постановление правительства РФ
3. Коллективный договор
4. Трудовой кодекс РФ

12.Укажите срок заключения трудового договора при поступлении на работу (согласно Трудовому кодексу РФ в действующей редакции):

1. 1 день
2. 1 месяц
3. 3 дня
4. 2 месяца

13 Название гражданско-правового договора, когда предприятие, организация снимает жилье для своих сотрудников:

1. Договор дарения
2. Договор аренды
3. Договор мены
4. Договор ренты

14. С какого момента юридическое лицо считается созданным:

1. С момента заключения учредительного договора
2. С момента утверждения устава учредителями
3. С момента государственной регистрации
4. С момента начала деятельности

15. Административная ответственность в Российской Федерации наступает для граждан, достигших возраста:

1. 14 лет
2. 16 лет
3. 18 лет
4. 21года

16. Депутатом Государственной Думы может быть избран гражданин российской федерации, достигший на день голосования возраста:

1. 18 лет
2. 25 лет
3. 21 года
4. 33 лет

17. К видам юридической ответственности не относится:

1. Материальная
2. Дисциплинарная
3. Административная
4. Уголовная

18. Конституция РФ является _____ источником правового регулирования деятельности госорганов в нашей стране.

1. Основополагающим
2. Единственным
3. Вспомогательным
4. Дополнительным

19. Согласно ст. 10 Конституции РФ органы законодательной, исполнительной и судебной власти _____.

1. Самостоятельны
2. Зависимы
3. Взаимозависимы
4. Независимы

2.ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО

1.Административная ответственность наступает с **…. лет.**

2. Срок испытания для вновь принятого работника не может превышать…….месяцев.

3. Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей называется……..

4. Прекращение деятельности юридического лица без перехода его прав и обязанностей к другим юридическим лицам называется ……

5.Форма преобразования государственной собственности в частную называется ……..

6.Укажите срок действия дисциплинарного взыскания в соответствии с Трудовым кодексом РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)…….

7 ……. - выдаваемое государством разрешение на осуществление определенных видов деятельности.

8. …… - обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным коллективным договорам, соглашениям, локальным нормативным актам, трудовым договорам.

9.Формы организации и оплаты труда подразделения (организации) подразделяются на: **……..** и повременную.

3.ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1. Установите соответствие между видом ответственности и мерой наказания:

1	Дисциплинарная	А	Штраф
2	Материальная	Б	Лишение свободы
3	Административная	В	Возмещение ущерба
4	Уголовная	Г	Выговор

2.Установите соответствие между видами стажа и их содержанием (определением):

1	Общий трудовой	А	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности, в течение которой уплачивались взносы в пенсионный фонд

2	Специальный трудовой	Б	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности независимо от её характера, перерывов в ней и условий труда
3	Непрерывный трудовой	В	Продолжительность строго определённой в законе деятельности, связанной с особенностями профессии работников и условий труда
4	Страховой	Г	Продолжительность последней работы на одном или нескольких предприятиях при условии, что период без работы не превысил установленных законом сроков

3.Установите соответствие между наказанием и его смыслом:

1	Конфискация	А	Принудительное безвозмездное обращение в собственность государства вещи, явившейся орудием совершения или предметом административного правонарушения
2	Дисквалификация	Б	Лишение физического лица права занимать руководящие должности в исполнительном органе управления юридического лица, входить в совет директоров, осуществлять управление юридическим лицом, в том числе в качестве предпринимательской деятельности
3	Административный арест	В	Содержание нарушителя в условиях изоляции от общества

4.Установите соответствие между термином и отраслью права:

1	Дееспособность	А	Трудовое право
2	Работник	Б	Административное право
3	Предупреждение	В	Предпринимательское право
4	Прибыль	Г	Гражданское право

5.Установите соответствие между названиями организационно-правовых форм предпринимательства и их характеристиками:

1	Производственный кооператив	А	Коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на определенное количество долей, каждая из которых выражена ценной бумагой (акцией), удовлетворяющей обязательные права участников общества (акционеров по отношению к обществу)
2	Государственное учреждение	Б	Договорное объединение участников для предпринимательской деятельности
3	Акционерное общество	В	Добровольное объединение граждан на основе членства для совместной хозяйственной деятельности, основанной на их личном участии и объединении его членам индивидуальных взносов
4	Товарищество	Г	Государственное или муниципальное предприятие, не наделенное правом собственности на закрепленное за ним собственником имущество (имущество неделимое и не может быть распределено по долям, частям, вкладам)
5	Унитарное предприятие	Д	Некоммерческая организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично

6. Установить соответствие между видами налогов:

1	Косвенный	А	НДФЛ
2	Федеральный	Б	Налог на землю
3	Региональный	В	Транспортный налог
4	Местный	Г	НДС

7. Установите соответствие типа организации его характеристике:

1	Государственное (муниципальное) унитарное предприятие	А	Основано на личном трудовом или ином участии и объединении его членов
2	Производственный кооператив	Б	Имущество является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям), в том числе между работниками предприятия
3	Общество с ограниченной ответственностью	В	Участники несут солидарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере стоимости их вкладов
4	Общество с дополнительной ответственностью	Г	Участники не отвечают по обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов

8. Установите соответствие закона норме, которую он регулирует:

1	Трудовой кодекс	А	Имущественные и неимущественные права
2	Гражданский кодекс	Б	Дисциплинарная ответственность
3	Уголовный кодекс	В	Обязательные платежи в бюджет государства
4	Налоговый кодекс	Г	Тяжкий вред здоровью

9. Установите соответствие понятия его определению:

1	Страховой риск	А	Возмещение по страховому случаю
2	Страховой случай	Б	Плата, обязательная для внесения страховщику
3	Страховой взнос	В	Совершившееся событие
4	Страховая выплата	Г	Предполагаемое событие, при наступлении которого возникает необходимость осуществления расходов на оплату оказываемой застрахованному лицу медицинской помощи

10. Установите соответствие между факторами производства и видами доходов:

1	Труд	А	Рента
2	Земля	Б	Прибыль
3	Капитал	В	Заработная плата
4	Предпринимательство	Г	Процент

11.Установите соответствие между имуществом и правом собственности:

1	Изобретение	А	Государственная
2	Золотой запас	Б	Муниципальная
3	Средства местного бюджета	В	Частная
4	Автомобиль	Г	Интеллектуальная

12. Установить соответствие:

1	Договор	А	Семейное право
2	Усыновление	Б	Трудовое право
3	Выговор	В	Конституционное право
4	Правительство	Г	Гражданское право

13.Установите соответствие между конкретными ситуациями и типом правоотношений, который они иллюстрируют:

1	Семейное	А	Семья нашла клад во время ремонта дома
2	Административное	Б	Работник без уважительной причины не вышел на работу
3	Трудовое	В	Гражданка оформила опеку над племянником
4	Гражданское	Г	Гражданин нарушил правила дорожного движения

14.Установите буквенным сочетанием соответствие между понятием и его значением:

1	Профессия работника	А	Совокупность знаний и навыков о характере труда, полученная на рабочем месте предприятия или учебном заведении
2	Специальность работника	Б	Уровень овладения (совершенства) данными знаниями и умениями, полученный на конкретном предприятии по определенному виду профессиональной деятельности
3	Квалификация работника	В	Совокупность узких (специальных) знаний о конкретном направлении характера труда, полученная в учебном заведении
4	Разряд работника	Г	Оценка труда работника на ограниченный период времени, установленная аттестационной комиссией

4.ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ

1.Установите порядок заключения трудового договора:

1	Наступление испытательного срока
2	Подача письменного заявления работником
3	Знакомство работника с условиями труда и оплаты
4	Предъявление соискателем необходимых документов, конкурс документов претендентов
5	Приказ работодателя о приеме на работу
6	Подписание трудового договора

2.Расположите источники трудового права по юридической силе:

1	Трудовой кодекс РФ
2	Указ Президента РФ
3	Конституция РФ
4	Закон субъекта РФ

3.Установить правильную последовательность расширения дееспособности гражданина РФ:

1	Быть принятым на работу
2	Совершать мелкие бытовые сделки
3	Возглавить кооператив
4	Вступать в брак
5	Избираться в Государственную Думу

4.Установите последовательность этапов регистрации юридического лица:

	1. Представление документов на регистрацию в ИФНС
	1. Заключение между учредителями договора об учреждении общества
1	1. Принятие участниками решения об открытии фирмы
5	1. Открытие расчетного счета фирмы
4	1. Изготовление печати

5. Установите порядок приема сотрудника на работу:

1	Подготовка приказа о приеме на работу
2	Ознакомление нового сотрудника с внутренними документами организации под роспись
3	Оформление личной карточки
4	Проверка предоставленных соискателем документов
5	Согласование и подписание трудового договора
6	Внесение сведений в трудовую книжку

6. Установите этапы лицензирования деятельности:

1	Уведомление соискателя лицензии о принятом решении
2	Выдача лицензии
3	Принятие лицензирующим органом решения о выдаче или отказе в выдаче лицензии
4	Представление соискателем лицензии документов в лицензирующий орган
5	Плата соискателем лицензионного сбора за предоставление лицензии
6	Проведение проверки соответствия соискателя лицензии лицензионным требованиям и условиям

7. Выберите правильную последовательность действий работодателя и работника при установлении факта дисциплинарного проступка в соответствии с Трудовым кодексом РФ в действующей редакции:

1	Ознакомление с приказом
2	Установление факта дисциплинарного проступка
3	Издание приказа
4	Истребование объяснения от работника
5	Установление предела дисциплинарного взыскания

Эталоны ответов

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА

1.Приговор суда, лишающий права гражданина заниматься предпринимательской деятельностью, является:

5. Признанием гражданина недееспособным
6. Ограничением гражданина в правоспособности
7. Ограничением гражданина в дееспособности
8. **Признанием гражданина несостоятельным**

2. Какое из указанных условий относится к дополнительным условиям для включения в трудовой договор:

5. **Испытательный срок**
6. Место работы
7. Трудовая функция
8. Обязательное социальное страхование работника

3. Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска:

5. 30 календарных дней
6. один месяц
7. **28 календарных дней**
8. 24 рабочих дня

4. Дисциплинарное взыскание применяется не позднее:

5. Срок устанавливается работодателем
6. Трех рабочих дней со дня обнаружения
7. Двух недель со дня обнаружения
8. **Одного месяца со дня обнаружения**

5.Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:

5. Гражданско-правовыми
6. Административными
7. Уголовно-процессуальными
8. **Дисциплинарными**

6. Нормальная продолжительность рабочего времени в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации не может превышать:

5. **40 часов в неделю**
6. 36 часов в неделю
7. 8 часов в день
8. 7 часов в день

7.Работники имеют право расторгнуть трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, предупредив об этом работодателя письменно:

5. За 2 дня
6. **За 2 недели**
7. За 1 месяц
8. За 3 месяца

8.За нарушения трудовой дисциплины работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

5. Предупреждение, лишение премии, исправительные работы, выговор
6. **Замечание, выговор, увольнение**
7. Предупреждение, замечание, отстранение от работы
8. Замечание, предупреждение, штраф, выговор

9.Оплата труда в выходной и нерабочий праздничный день производится:

5. **В двойном размере**
6. В обычном размере
7. С увеличением в полтора раза
8. С увеличением в три раза

10. Юридическим лицом является:

5. **Организация**
6. Дееспособный гражданин
7. Гражданин, имеющий юридическое образование
8. Руководитель учреждения

11.Укажите, какой документ регламентирует отказ работника от работы в связи с условиями труда опасными для жизни:

5. Конституция РФ
6. Постановление правительства РФ
7. Коллективный договор
8. **Трудовой кодекс РФ**

12.Укажите срок заключения трудового договора при поступлении на работу (согласно Трудовому кодексу РФ в действующей редакции):

5. 1 день
6. 1 месяц
7. **3 дня**
8. 2 месяца

13 Название гражданско-правового договора, когда предприятие, организация снимает жилье для своих сотрудников:

5. Договор дарения
6. **Договор аренды**
7. Договор мены
8. Договор ренты

14.С какого момента юридическое лицо считается созданным:

5. С момента заключения учредительного договора
6. С момента утверждения устава учредителями
7. **С момента государственной регистрации**
8. С момента начала деятельности

15. Административная ответственность в Российской Федерации наступает для граждан, достигших возраста:

5. 14 лет
6. **16 лет**
7. 18 лет
8. 21года

16. Депутатом Государственной Думы может быть избран гражданин российской федерации, достигший на день голосования возраста:

5. 18 лет
6. 25 лет
7. **21 года**
8. 33 лет

17. К видам юридической ответственности не относится:

5. **Материальная**
6. Дисциплинарная
7. Административная
8. Уголовная

18. Конституция РФ является _____ источником правового регулирования деятельности госорганов в нашей стране.

5. **Основополагающим**
6. Единственным
7. Вспомогательным
8. Дополнительным

19. Согласно ст. 10 Конституции РФ органы законодательной, исполнительной и судебной власти _____.

5. **Самостоятельны**
6. Зависимы
7. Взаимозависимы
8. Независимы

2.ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО

3.Административная ответственность наступает с **16 лет.**

6. Срок испытания для вновь принятого работника не может превышать **3 месяцев.**

7. Срок испытания для вновь принятых руководителей организаций не может превышать **6 месяцев.**

9.Минимальный уставный капитал для регистрации открытого акционерного общества составляет **1000 МРОТ.**

10. Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей называется **договором.**

11. Прекращение деятельности юридического лица без перехода его прав и обязанностей к другим юридическим лицам называется **ликвидацией**.

12.Форма преобразования государственной собственности в частную называется **приватизацией.**

13.Укажите срок действия дисциплинарного взыскания в соответствии с Трудовым кодексом РФ от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017). Ответ: **один год.**

14. Лицензия - выдаваемое государством разрешение на осуществление определенных видов деятельности.

15. Дисциплина труда - обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным коллективным договорам, соглашениям, локальным нормативным актам, трудовым договорам.

16.Формы организации и оплаты труда подразделения (организации) подразделяются на: **сдельную** и повременную.

3.ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1. Установите соответствие между видом ответственности и мерой наказания:

1	Дисциплинарная	А	Штраф
2	Материальная	Б	Лишение свободы
3	Административная	В	Возмещение ущерба
4	Уголовная	Г	Выговор

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	В	А	Б

4.Установите соответствие между видами стажа и их содержанием (определением):

1	Общий трудовой	А	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности, в течение которой уплачивались взносы в пенсионный фонд
2	Специальный трудовой	Б	Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности независимо от её характера, перерывов в ней и условий труда
3	Непрерывный трудовой	В	Продолжительность строго определённой в законе деятельности, связанной с особенностями профессии работников и условий труда
4	Страховой	Г	Продолжительность последней работы на одном или нескольких предприятиях при условии, что период без работы не превысил установленных законом сроков

Запишите ответ:

1	2	3	4
Б	В	Г	А

6.Установите соответствие между наказанием и его смыслом:

1	Конфискация	А	Принудительное безвозмездное обращение в собственность государства вещи, явившейся орудием совершения или предметом административного правонарушения
2	Дисквалификация	Б	Лишение физического лица права занимать руководящие должности в исполнительном органе управления юридического лица,

			входить в совет директоров, осуществлять управление юридическим лицом, в том числе в качестве предпринимательской деятельности
3	Административный арест	В	Содержание нарушителя в условиях изоляции от общества

Запишите ответ:

1	2	3
А	Б	В

8.Установите соответствие между термином и отраслью права:

1	Дееспособность	А	Трудовое право
2	Работник	Б	Административное право
3	Предупреждение	В	Предпринимательское право
4	Прибыль	Г	Гражданское право

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

9.Установите соответствие между названиями организационно-правовых форм предпринимательства и их характеристиками:

1	Производственный кооператив	А	Коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на определенное количество долей, каждая из которых выражена ценной бумагой (акцией), удовлетворяющей обязательные права участников общества (акционеров по отношению к обществу)
2	Государственное учреждение	Б	Договорное объединение участников для предпринимательской деятельности
3	Акционерное общество	В	Добровольное объединение граждан на основе членства для совместной хозяйственной деятельности, основанной на их личном участии и объединении его членам индивидуальных взносов
4	Товарищество	Г	Государственное или муниципальное предприятие, не наделенное правом собственности на закрепленное за ним собственником имущество (имущество неделимое и не может быть распределено по долям, частям, вкладам)
5	Унитарное предприятие	Д	Некоммерческая организация, созданная собственником для осуществления управленческих, социально-культурных или иных функций некоммерческого характера и финансируемая им полностью или частично

Запишите ответ:

1	2	3	4	5
В	Д	А	Б	Г

10. Установить соответствие между видами налогов:

1	Косвенный	А	НДФЛ
2	Федеральный	Б	Налог на землю
3	Региональный	В	Транспортный налог
4	Местный	Г	НДС

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	А	В	Б

11. Установить соответствие между видами налогов и ставками:

1	НДФЛ	А	1,5 %
2	НДС	Б	13 %
3	Налог на прибыль	В	18 %
4	Налог на землю	Г	20 %

Запишите ответ:

1	2	3	4
Б	В	Г	А

15. Установите соответствие типа организации его характеристике:

1	Государственное (муниципальное) унитарное предприятие	А	Основано на личном трудовом или ином участии и объединении его членов
2	Производственный кооператив	Б	Имущество является неделимым и не может быть распределено по вкладам (долям), в том числе между работниками предприятия
3	Общество с ограниченной ответственностью	В	Участники несут солидарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере стоимости их вкладов
4	Общество с дополнительной ответственностью	Г	Участники не отвечают по обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости внесенных ими вкладов

Запишите ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

17. Установите соответствие закона норме, которую он регулирует:

1	Трудовой кодекс	А	Имущественные и неимущественные права
2	Гражданский кодекс	Б	Дисциплинарная ответственность
3	Уголовный кодекс	В	Обязательные платежи в бюджет государства
4	Налоговый кодекс	Г	Тяжкий вред здоровью

Запишите ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

18. Установите соответствие понятия его определению:

1	Страховой риск	А	Возмещение по страховому случаю
2	Страховой случай	Б	Плата, обязательная для внесения страховщику
3	Страховой взнос	В	Совершившееся событие
4	Страховая выплата	Г	Предполагаемое событие, при наступлении которого возникает необходимость осуществления расходов на оплату оказываемой застрахованному лицу медицинской помощи

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	В	Б	А

20. Установите соответствие между факторами производства и видами доходов:

1	Труд	А	Рента
2	Земля	Б	Прибыль
3	Капитал	В	Заработная плата
4	Предпринимательство	Г	Процент

Запишите ответ:

1	2	3	4
В	А	Г	Б

24.Установите соответствие между имуществом и правом собственности:

1	Изобретение	А	Государственная
2	Золотой запас	Б	Муниципальная
3	Средства местного бюджета	В	Частная
4	Автомобиль	Г	Интеллектуальная

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

25. Установить соответствие:

1	Договор	А	Семейное право
2	Усыновление	Б	Трудовое право
3	Выговор	В	Конституционное право
4	Правительство	Г	Гражданское право

Запишите ответ:

1	2	3	4
Г	А	Б	В

26.Установите соответствие между конкретными ситуациями и типом правоотношений, который они иллюстрируют:

1	Семейное	А	Семья нашла клад во время ремонта дома
2	Административное	Б	Работник без уважительной причины не вышел на работу
3	Трудовое	В	Гражданка оформила опеку над племянником
4	Гражданское	Г	Гражданин нарушил правила дорожного движения

Запишите ответ:

1	2	3	4
В	Г	Б	А

28.Установите буквенным сочетанием соответствие между понятием и его значением:

1	Профессия работника	А	Совокупность знаний и навыков о характере труда, полученная на рабочем месте предприятия или учебном заведении
2	Специальность работника	Б	Уровень овладения (совершенства) данными знаниями и умениями, полученный на конкретном предприятии по определенному виду профессиональной деятельности
3	Квалификация работника	В	Совокупность узких (специальных) знаний о конкретном направлении характера труда, полученная в учебном заведении
4	Разряд работника	Г	Оценка труда работника на ограниченный период времени, установленная аттестационной комиссией

Запишите ответ:

1	2	3	4
В	А	Б	Г

4. **ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

5.Установите порядок заключения трудового договора:

6	1. Наступление испытательного срока
3	1. Подача письменного заявления работником
2	1. Знакомство работника с условиями труда и оплаты
1	1. Предъявление соискателем необходимых документов, конкурс документов претендентов
5	1. Приказ работодателя о приеме на работу
4	е. Подписание трудового договора

6.Расположите источники трудового права по юридической силе:

2	1. Трудовой кодекс РФ
4	1. Указ Президента РФ
1	1. Конституция РФ
3	1. Закон субъекта РФ

8.Установить правильную последовательность расширения дееспособности гражданина РФ:

2	1. Быть принятым на работу
1	1. Совершать мелкие бытовые сделки
4	1. Возглавить кооператив
3	1. Вступать в брак
5	1. Избираться в Государственную Думу

10.Установите последовательность этапов регистрации юридического лица:

3	2. Представление документов на регистрацию в ИФНС
2	2. Заключение между учредителями договора об учреждении общества
1	2. Принятие участниками решения об открытии фирмы
5	2. Открытие расчетного счета фирмы
4	2. Изготовление печати

11. Установите порядок приема сотрудника на работу:

4	1. Подготовка приказа о приеме на работу
2	1. Ознакомление нового сотрудника с внутренними документами организации под роспись
5	1. Оформление личной карточки
1	1. Проверка предоставленных соискателем документов
3	1. Согласование и подписание трудового договора
6	1. Внесение сведений в трудовую книжку

12. Установите этапы лицензирования деятельности:

5	1. Уведомление соискателя лицензии о принятом решении
6	1. Выдача лицензии
4	1. Принятие лицензирующим органом решения о выдаче или отказе в выдаче лицензии
1	1. Представление соискателем лицензии документов в лицензирующий орган
2	1. Плата соискателем лицензионного сбора за предоставление лицензии
3	1. Проведение проверки соответствия соискателя лицензии лицензионным требованиям и условиям

13. Выберите правильную последовательность действий работодателя и работника при установлении факта дисциплинарного проступка в соответствии с Трудовым кодексом РФ в действующей редакции:

5	1. Ознакомление с приказом
1	1. Установление факта дисциплинарного проступка
4	1. Издание приказа
2	1. Истребование объяснения от работника
3	1. Установление предела дисциплинарного взыскания

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«19» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Безопасность жизнедеятельности

Специальность/профессия: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Разработчики:
Штатных И.Г., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Формы контроля и оценки результатов освоения УП
3. Система оценивания ФОС
4. Задания для входного контроля
5. Задания для текущего контроля
6. КИМ для проведения промежуточной аттестации

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УД Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, входящей в состав программы по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальностям СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости:

- представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения,
- проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающихся.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- в процессе практических занятий,
- при сдаче тестов.

2.2. Формы промежуточной аттестации по физической культуре

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины и определяет:

- теоретические знания;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

3. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ФОС

Оценивание обучающихся происходит по 5-балльной системе.

При оценивании практической и самостоятельной работы обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической работы;
- качество выступления, доклада, реферата;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при сдаче, дифференцированного зачета.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тесты для контроля изученных разделов находятся в папке «Задания для текущего контроля».

Раздел 1: Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Тест с ответами: «Чрезвычайные ситуации»

I вариант.

1. Химически опасными объектами (ХОО) народного хозяйства не будут являться:
а) предприятия химической промышленности
б) водоочистные сооружения
в) хладокомбинаты и продовольственные базы, имеющие холодильные установки
г) все ХОО+
2. Что из перечисленного относится к природным катастрофам?
а) метеорологические+
б) топологические+
в) тектонические+
г) социальные
д) специфические

3. Что можно отнести к топологическим катастрофам
а) наводнения+
б) снежные лавины+
в) оползни+
г) ураганы
д) кораблекрушения
4. Что можно отнести к метеорологическим катастрофам?
а) бури+
б) засухи+
в) пожары+
г) морозы+
д) эпидемии
5. Если случился пожар, то какие действия необходимо выполнить?
а) идти в сторону, противоположную пожару+
б) оценить обстановку и определить, откуда исходит опасность, а также сообщить в пожарную охрану о пожаре+
в) укрыться в здании и ждать помощи пожарных
г) двигаться в сторону незадымленной лестничной клетки или к выходу+
6. Что можно отнести к техногенным катастрофам относят
а) транспортные катастрофы+
б) производственные катастрофы+
в) войны
г) терроризм
д) землетрясения
7. Что можно отнести к биолого – социальным катастрофам?
а) терроризм+
б) наркомания+
в) общественные беспорядки+
г) эпидемии+
д) транспортные катастрофы
8. Выберите объекты, которые относятся к пониманию химически-опасного объекта народного хозяйства:
а) производящие или использующие СДЯВ;
б) хранящие или использующие СДЯВ;
в) производящие, хранящие или использующие СДЯВ; +
г) использующие СДЯВ.
9. Что можно отнести к космическим катастрофам?
а) природным катастрофам+
б) техногенным катастрофам
в) специфическим катастрофам
г) социальным катастрофам
д) транспортным катастрофам
10. Что необходимо взять основой классификации и характеристики ЧС?
а) количество пострадавших+
б) число людей обратившихся за медицинской помощью
в) размер материального ущерба+
г) границы зон ЧС+
д) воздействие на людей нескольких поражающих факторов

11. Определите, какую территорию необходимо занять ЧС, чтобы являться региональной:
а) субъекта РФ+
б) федерального округа РФ
в) областного центра
г) нескольких муниципальных образований
д) государства
12. Согласна правилам в Республике Беларусь, где используются сильнодействующие ядовитые вещества?
а) только в сельском хозяйстве
б) только в промышленности
в) в сельском хозяйстве и промышленности+
г) не используются вообще
13. Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной ЧС?
а) предприятий, организаций+
б) органов местного самоуправления
в) органов исполнительной власти субъекта РФ
г) МЧС
д) Правительства РФ
14. Что можно отнести к критериям ЧС?
а) число пораженных от 10 – 15+
б) число погибших 2 – 4+
в) увеличение средне статистической заболеваемости в 3 раза+
г) возникновение одновременно 30 случаев острых инфекционных заболеваний
д) возникновение 20 случаев заболеваний с неизвестной этиологией+
15. Что произойдет в случае катастрофы?
а) возникновение массовых человеческих жертв+
б) нанесение ущерба здоровью группы людей+
в) изменение в формах и методах повседневной работы органов и учреждений здравоохранения+
г) создание сил и средств РСЧС
д) создание резервов материальных средств
16. На что должны быть устремлены основные усилия в борьбе с производственными авариями и катастрофами?
а) профилактику
б) предупреждение
в) профилактику и предупреждение+
г) человек не может предотвратить производственные аварии и катастрофы
17. Дайте название микроорганизмам, которые в обычных условиях не приносят вреда человеку:
а) патогенные микроорганизмы
б) анаэробы
в) сапрофиты
г) условно-патогенные микроорганизмы+
18. Что возникнет при аварии?
а) повреждение машин и оборудования+
б) ущерб здоровью людей+
в) ущерб окружающей природной среде+
г) угроза для жизни людей+
д) гибель людей

19. Выберите звено эпидемиологического процесса (цепи):
а) источник инфекции
б) механизм передачи
в) восприимчивое население
г) все является+
20. Что вы отнесете к медико – санитарным последствиям?
а) воздействие одного или нескольких поражающих факторов на человека
б) утрату средств защиты
в) санитарные потери среди населения+
г) осложненную санитарно – эпидемиологическую обстановку+
д) потери медицинских сил и средств+

II вариант.
1. Определите, что можно отнести к фазе развития ЧС:
а) зарождения+
б) инициирования+
в) кульминации+
г) затухания+
д) ликвидации
2. Как называются пути передачи инфекции, где возбудитель передаётся при непосредственном соприкосновении носителя инфекции со здоровым организмом, называется:
а) контактный+
б) фекально-оральный
в) аэрогенный
г) трансмиссивный
3. При возникновении какого фактора может возникнуть сложный очаг поражения?
а) механического фактора
б) термического фактора
в) психо – эмоционального фактора
г) химического фактора
д) нескольких поражающих факторов+
4. Среди общих потерь населения во время ЧС выделяются:
а) безвозвратные+
б) санитарные+
в) Транспортабельные
г) Стационарные
д) амбулаторные
5. Как называются пути передачи инфекции, при котором инфекция передаётся через внешние предметы:
а) контактный+
б) фекально-оральный
в) аэрогенный
г) трансмиссивный
6. Как называется путь передачи инфекции характерен для возбудителя болезни выделяется из организма больных с фекалиями, а заражение происходит через рот вместе с пищей и водой:
а) при контактном
б) при фекально-оральном+
в) при аэрогенном
г) при трансмиссивном

7. Что может стать источником воспламенения?
а) искры +
б) пламя спички+
в) бензин
г) непогашенный окурок+
8. Чрезвычайное событие это:
а) события, заключающиеся в отклонении протекающих процессов или явлений от нормы
б) события, вызывающие отрицательное воздействие на жизнедеятельность людей
в) события, вызывающие отрицательное воздействие на функционирование экономики, социальную сферу, природную среду
г) а+б+в +
9. Определите, степень огнестойкости материалов:
а) горючие +
б) трудногорючие +
в) негорючие +
г) среднегорючие
10. Какие силы и средства будут затрачены для устранения локальной ЧС?
а) предприятий, организаций+
б) органов местного самоуправления
в) органов исполнительной власти субъекта РФ
г) МЧС
д) Правительства РФ
11. Выберите, что относится к ЧС техногенного характера:
а) геофизические и геологические явления, приведшие к человеческим жертвам+
б) аварии на электростанциях и очистных сооружениях
в) аварии на химически опасных объектах и атомных электростанциях
г) авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведение поисково-спасательных работ
12. Что такое горение?
а) реакция горения, при которой скорость выделения тепла превышает скорость ее рассеивания
б) неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни и здоровью людей
в) это физико-механический процесс превращения горючих веществ и материалов в продукты сгорания, сопровождающийся интенсивным выделением тепла, дыма и световым излучением+
г) кислород
13. Найдите то, что НЕ относятся к ЧС техногенного характера:
а) аварии в научно-исследовательских учреждениях, осуществляющих разработку, изготовление, переработку, хранение и транспортировку бактериальных средств
б) столкновение или сход с рельсов железнодорожных составов, повлёкшие за собой групповое поражение людей, значительные разрушения железнодорожных путей
в) массовые инфекционные заболевания людей+
г) гидродинамические аварии (прорыв плотин, дамб и др.).
14. Что можно отнести к безвозвратным потерям среди населения во время ЧС?
а) умерших в очаге поражения+
б) умерших во время транспортировки в лечебное учреждение+
в) без вести пропавших+
г) пораженных без сознания
д) лиц с нервно-психическими расстройствами

15. Выберите, какой путь передачи инфекции характерен для пищевого и водного способов:
а) для контактного
б) для фекально-орального+
в) для аэрогенного
г) для трансмиссивного
16. Что из данного можно отнести к санитарным потерям среди населения во время ЧС?
а) пораженных и больных потерявших трудоспособность+
б) пораженных и больных поступивших в лечебное учреждение+
в) без вести пропавших
г) пораженных и больных нуждающихся в медицинском наблюдении
д) пораженных и больных нуждающихся в амбулаторной медпомощи
17. Определите классификацию для санитарных потерь:
а) по структуре+
б) по тяжести+
в) по транспортабельности+
г) по нуждаемости в различных видах медпомощи
д) по числу погибших
18. Выберите средний уровень детских потерь в санитарной структуре:
а) 20%+
б) 5%
в) 10%
г) 30%
д) 50%
19. При каком условии возрастет вероятность возникновения ЧС техногенного характера?
а) экологического кризиса
б) социального кризиса
в) экономического кризиса+
г) глобального кризиса
20. Какие ЧС могут приносить огромный материальный ущерб, приводить к значительным человеческим жертвам?
а) стихийные бедствия+
б) ЧС техногенного характера
в) ЧС биологического характера
г) ЧС социального характера

Раздел 2: Основы военной службы Тест "Основы военной службы"

Задание #1
Вопрос:
Военная служба исполняется гражданами:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) только в Вооруженных Силах РФ
2) в Вооруженных Силах РФ , пограничных войсках Федеральной пограничной службы РФ и в войсках гражданской обороны
3) в Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и воинских формирований

Задание #2
Вопрос:
Граждане РФ проходят военную службу:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) по призыву и в добровольном порядке (по контракту)
2) только в добровольном порядке (по контракту);
3) только по призыву, по достижении определенного возраста

Задание #3
Вопрос:
Персональный воинский учет ведут
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военные комиссариаты
2) управления (отделы) кадров военных округов
3) специально уполномоченные сотрудники органа управления образованием района (города)

Задание #4
Вопрос:
Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех граждан, подлежащих призыву на военную службу, и военнообязанных по месту жительства, - это
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) воинский контроль
2) воинский учет
3) учет военнослужащих

Задание #5
Вопрос:
Первичный учет призывников и военнообязанных, проживающих на территории, где нет военкоматов, возложен на
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) специальное уполномоченное лицо от воинского подразделения, расположенного врегионе
2) заместителя руководителя органа местного самоуправления
3) органы местного самоуправления поселений и городских округов

Задание #6
Вопрос:
В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет граждан мужского пола осуществляется
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет
2) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет
3) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 18 лет

Задание #7
Вопрос:
Комиссия по постановке граждан на воинский учет имеет следующий состав
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военный комиссар района либо заместитель военного комиссара, представитель местной администрации, специалист по профессиональному психологическому отбору, секретарь комиссии, врачи-специалисты
2) представитель командования военного округа, представитель органа местного самоуправления, врачи-специалисты
3) военный комиссар района (города), руководитель (заместитель руководителя) органа внутренних дел , секретарь комиссии, врачи (хирург, терапевт, невропатолог

Задание #8
Вопрос:
Уклонившимся от исполнения воинской обязанности считается гражданин
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) явившийся по вызову военного комиссариата без необходимых документов
2) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок без уважительной причины
3) не явившийся по вызову военного комиссариата в указанный срок по уважительной причине

Задание #9
Вопрос:
Определите, какая из нижеперечисленных причин не является уважительной при неявке гражданина по повестке военкомата
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) утеря повестки военного комиссариата
2) заболевание гражданина, связанное с утратой трудоспособности
3) обстоятельство, не зависящее от воли гражданина

Задание #10
Вопрос:
Обязательная подготовка граждан к военной службе предусматривает:
Найдите ошибку в данном перечне.
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) обучение граждан, не достигших возраста 18 лет, по основам военной службы в течение одного месяца на базе одной из воинской частей
2) подготовку по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах организаций
3) военно-патриотическое воспитание
4) подготовку по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин по направлению военного комиссариата
5) медицинское освидетельствование

Задание #11
Вопрос:
С какой целью осуществляется профессиональный психологический отбор граждан, призываемых на военную службу
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) с целью обеспечения соответствия индивидуально-психологических качеств граждан, призываемых на военную службу, современным требованиям в Вооруженных Силах РФ
2) с целью создания воинских коллективов из военнослужащих с одинаковыми индивидуально-психологическими качествами
3) с целью выявления граждан, индивидуально-психологические качества которых могут стать препятствием для прохождения службы

Задание #12
Вопрос:
Медико-юридический акт, осуществляемый врачебной комиссией или отдельным врачом-специалистом в целях определения степени годности призываемых граждан по состоянию здоровья и физическому развитию к военной службе, правильности распределения их по родам войск и военным специальностям, годности к поступлению в военно-учебные заведения, выявления необходимости лечения, возможности прохождения службы в отдельных климатических районах и других, - это
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) военно-медицинская экспертиза
2) предварительное медицинское заключение о состоянии здоровья гражданина
3) медицинское освидетельствование

Задание #13
Вопрос:
Гражданин при первоначальной постановке на воинский учет подлежит медицинскому освидетельствованию врачами-специалистами
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) терапевтом, хирургом, невропатологом, психиатром, окулистом, отоларингологом, стоматологом, а в случае необходимости - врачами других специальностей
2) терапевтом, физиотерапевтом, травматологом, психиатром, окулистом, эндокринологом и др
3) хирургом, терапевтом, кардиологом, физиотерапевтом, пульмонологом, стоматологом, окулистом и др

Задание #14
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #15
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) годен к военной службе с незначительными ограничениями
2) временно не годен к военной службе
3) ограниченно годен к военной службе
Задание #16
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) годен к военной службе
2) временно не годен к военной службе
3) ограниченно годен к военной службе

Задание #17
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) временно не годен к военной службе
2) не годен к военной службе
3) годен к военной службе с незначительными ограничениями

Задание #18
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #19
Вопрос:
Под увольнением с военной службы понимается:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил РФ , других войсках, воинских формированиях и органах
2) снятие военнослужащего со всех видов довольствия
3) убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск

Задание #20
Вопрос:
Заключение по результатам освидетельствования категории «А» означает
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) ограниченно годен к военной службе
2) годен к военной службе
3) не годен к военной службе

Задание #21
Вопрос:
Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) до двух месяцев, но не чаще одного раза в три года
2) до одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет
3) до трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года

Задание #22
Вопрос:
Присвоение воинских званий высших офицеров производится
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) Президентом Российской Федерации
2) Советом Безопасности Российской Федерации
3) министром обороны Российской Федерации

Задание #23
Вопрос:
Какие составы военнослужащих установлены в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях :
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) солдаты и матросы, прапорщики, офицеры, средние офицеры, старшие офицеры
2) солдаты и матросы, сержанты и старшины, прапорщики и мичманы, младшие офицеры. Старшие офицеры, высшие офицеры
3) солдаты, матросы и курсанты, юнги и боцманы, старшины и мичманы, младшие офицеры, офицеры, средние офицеры, старшие офицеры, генералы

Задание #24
Вопрос:
К какой ответственности привлекают военнослужащих за проступки , выражающиеся в нарушении воинской дисциплины
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) уголовной
2) административной 3) дисциплинарной

Задание #25
Вопрос:
Какое из перечисленных ниже взысканий, налагаемых на военнослужащих, не является дисциплинарным
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) административный арест
2) строгий выговор
3) снижение в воинской должности
4) дисциплинарный арест
5) снижение в воинском звании на одну ступень

Задание #26
Вопрос:
Солдаты и матросы могут иметь следующие воинские звания:
Выберите один из 3 вариантов ответа:
1) рядовой, матрос, ефрейтор, старший матрос
2) рядовой, матрос, старший солдат, старший матрос, младший сержант, старшина 3-й статьи
3) рядовой, матрос, юнга, боцман, старший солдат

Ответы:
1) Верные ответы: 2;
2) Верные ответы: 1;
3) Верные ответы: 1;
4) Верные ответы: 2;
5) Верные ответы: 3;
6) Верные ответы: 2;
7) Верные ответы: 1;
8) Верные ответы: 2;
9) Верные ответы: 1;
10) Верные ответы: 2;
11) Верные ответы: 1;
12) Верные ответы: 2;

13) Верные ответы: 1;
14) Верные ответы: 2;
15) Верные ответы: 3;
16) Верные ответы: 3;
17) Верные ответы: 1;
18) Верные ответы: 3;
19) Верные ответы: 1;
20) Верные ответы: 2;
21) Верные ответы: 1;
22) Верные ответы: 1;
23) Верные ответы: 2;
24) Верные ответы: 3;
25) Верные ответы: 1;
26) Верные ответы: 1;

Раздел 3: Основы медицинских знаний

Тест по теме: Основы медицинских знаний.

1.Каковы основные признаки наружного кровотечения?

а. медленное и тягучее кровотечение;
б. быстрое и пульсирующие кровотечение;
в. сильная боль в повреждённой части тела;
г. кровь ярко-красного цвета;
д. кровь темно-красного цвета.

2.Каковы признаки поверхностного венозного кровотечения?

а. кровь спокойно вытекает из раны;
б. кровь фонтанирует из раны;
в. кровь ярко-красного цвета;
г. кровь тёмно-красного цвета;
д. слабость.

3.Каким образом наложить жгут при артериальном кровотечении?

а. прижать пальцем артерию ниже кровотечения;
б. прижать пальцем артерию выше кровотечения, на 3-5 см выше раны наложить вокруг конечности чистую мягкую ткань;
в.плотно приложить жгут к конечности и сделать необходимое количество оборотов, а также прикрепить к жгуту записку с указанием даты и точного времени наложения;
г. доставить пострадавшего с наложенным жгутом в медицинское учреждение;
д. на 3-5см ниже раны наложить вокруг конечности чистую ткань.

4.Как правильно наложить давящую повязку?

а. обработать края раны перекисью водорода или марганцовкой;
б. обработать края раны вазелином или кремом;
в. прикрыть рану стерильной салфеткой, а на неё положить сложенный в несколько раз бинт;
г. наложить повязку.

5.Укажите признаки внутреннего кровотечения?
а. порозовение кожи в области повреждения;
б. посинение кожи в области повреждения;
в. учащённый слабый пульс и частое дыхание;
г. кашель с кровянистыми выделениями;
д. повышение артериального давления;
е. чувство неутолимого голода.

6.В чём заключается оказание первой медицинской помощи при незначительных открытых ранах?
а. промыть рану содовым раствором и обработать её спиртом;
б. промыть рану перекисью водорода (раствором марганцовки) и обработать её йодом;
в. смазать рану вазелином или кремом;
г. заклеить рану бактерицидным пластырем или наложить стерильную повязку.

7.Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?
а. наложением холода на место ушиба;
б. наложением тепла на место ушиба;
в. наложением на место ушиба тугой повязки и обеспечением повреждённому месту покоя.

8. В чём заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?
а. наложить на повреждённое место холод;
б. наложить на повреждённое место тепло;
в. наложить на повреждённое место тугую повязку и обеспечить ему покой;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

9.Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?
а. обеспечить повреждённой конечности покой;
б. наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питьё;
в. наложить тугую повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

10.Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?
а. вправить вышедшие наружу кости;
б. остановить кровотечение и обработать края Раны антисептиком;
в. на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающие средство;
г. провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

11.Как оказать первую медицинскую помощь при закрытых переломах?
а. провести иммобилизацию места перелома;
б. устранить искривление конечности;
в. положить на место травмы холод и дать пострадавшему обезболивающее средство;
г. доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

12.Какой должна быть первая медицинская помощь при подозрении на сотрясение головного мозга?
а. надо обеспечить пострадавшему абсолютный покой;
б. на голову пострадавшему наложить тёплую грелку;
в. на голову пострадавшему положить холод;
г. вызвать врача.

13.Как оказать экстренную реанимационную помощь пострадавшему?
а. положить пострадавшего на спину на твёрдую ровную поверхность;
б. положить пострадавшего на спину на мягкую ровную поверхность;
в. произвести прекардиальный удар в область грудины;
г. приступить к непрямому массажу сердца и проведению искусственной вентиляции лёгких, вызвать «скорую помощь».

Ответы:
1. в, г
2. а, г
3. б, в, г
4. а, в, г
5. б, в, г
6. б, г
7. а, в, г
8. а, в, г
9. а, в, г
10. б, в, г
11. а, в, г
12. а, в, г
13. а, в, г.

Итоговое тестирование по УД Безопасность жизнедеятельности

1. ***Терроризм относится к чрезвычайным ситуациям***
   а) природного характера;
   б) техногенного характера;
   в) антропогенного характера;
   г) социального характера.

2. ***Правовой основой защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является Федеральный закон***
   а) «О гражданской обороне»;
   б) «О чрезвычайном положении»;
   в) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
   г) «О пожарной безопасности».

3. ***Федеральные законы вступают в силу***
   а) с момента подписания президентом;
   б) с момента принятия Государственной Думой;
   в) с момента одобрения Советом Федерации;
   г) с момента опубликования в средствах массовой информации.

4. ***Повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, сопровождающееся кровотечением, это***
   а) рана;
   б) перелом;
   в) кровотечение;
   г) травма.

5. ***Начальником гражданской обороны учебного заведения является***

а) заместитель директора по ВР;
б) директор;
в) преподаватель;
г) заместитель директора по АХЧ.

6. ***Уничтожение во внешней среде возбудителей болезней называется***

а) дезинсекция;
б) дератизация;
в) дезинфекция;
г) дезактивация.

7. ***Достижение неподвижности костей в месте перелома называется***

а) иммобилизация;
б) транспортировка;
в) обезболивание;
г) механическое воздействие.

8. ***В зависимости от обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации устанавливаются режимы функционирования РСЧС***

а) режим повседневной деятельности, повышенной готовности, чрезвычайной ситуации;
б) режим военного положения, непредвиденных обстоятельств, стихийных бедствий;
в) режим повседневной деятельности, военного положения, ликвидации ЧС;
г) режим карантина, эпидемии, повышенной готовности.

9. ***Иммунитет – это защита организма от***

а) низкой температуры;
б) стресса;
в) возбудителей заболеваний;
г) угарного газа.

10. ***Заражение СПИДом возможно через***

а) половые контакты;
б) пищу;
в) рукопожатие;
г) воздух.

11. ***При остановке кровотечения жгут накладывается на***

а) 3-4 часа;
б) 1-2 часа;
в) 5-6 часов;
г) 2-3 часа.

12. ***В качестве знака, обозначающего желание воющей стороной эвакуировать раненых и потерпевших кораблекрушение, а также гражданских лиц из зоны боевых действий используется знак***

а) белый флаг с красной полосой;
б) синий равносторонний треугольник на оранжевом фоне;
в) белый флаг;
г) красный крест или красный полумесяц на белом фоне.

13. ***При ядерном взрыве 50% всей энергии уходит на поражающий фактор***

а) световое излучение;
б) ионизирующее излучение;
в) ударная волна;
г) радиоактивное заражение.

14. ***При ядерном взрыве световое излучение представляет собой***

а) поток лучистой энергии;
б) поток гамма лучей и нейтронов, исходящих из зоны ядерного взрыва;
в) электрические и электромагнитные поля;
г) химические элементы.

15. ***Первые испытания ядерной бомбы прошли***

а) 20 августа 1945 г.;
б) 22 июня 1945 г.;
в) 16 июля 1945 г.;
г) 22 июня 1941 г.

16. ***РСЧС создана с целью***

а) прогнозирования чрезвычайных ситуаций на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
б) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
в) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории РФ;
г) создания материальных средств.

17. ***Оружие массового поражения, основанное на токсических свойствах химических веществ называется***

а) ядерное оружие;
б) бактериологическое оружие;
в) химическое оружие;
г) лазерное оружие.

18. ***Оружие массового поражения, основанное на внутриядерной энергии называется***

а) ядерное оружие;
б) бактериологическое оружие;
в) химическое оружие;
г) лазерное оружие.

19. ***Состояние деятельности, при которой с определенной вероятностью исключено проявление опасностей или имеет место отсутствие чрезмерной опасности называется***

а) безопасность;
б) приемлемый риск;
в) работоспособность;
г) бездеятельность.

20. ***Военная служба – это***

а) особый вид наказания граждан РФ;
б) служба, имеющая приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляющаяся на воинских должностях в армии и на флоте;
в) особый вид общественной работы граждан РФ;
г) особый вид государственной службы граждан РФ.

21. ***Оборона РФ – это***

а) военное учреждение;
б) военные законы;
в) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооруженному нападению на противника;
г) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

22. ***Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства – это***

а) воинский учет;
б) воинский контроль;
в) учет военнослужащих.

23. ***Под воинской обязанностью понимается***

а) установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах ВС, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;
б) прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в ВС;
в) долг граждан нести службу в ВС в период военного положения и в военное время.

24. ***Уставы ВС РФ подразделяются на***

а) боевые и общевоинские;
б) тактические, стрелковые и общевоинские;
в) уставы родов войск и строевые.

25. ***Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается***

а) день убытия из военного комиссариата к месту службы;
б) день прибытия в воинское подразделение;
в) день принятия воинской присяги.

26. ***На военную службу в ВС РФ призываются мужчины в возрасте***

а) от 16 до 18 лет;
б) от 18 до 27 лет;
в) от 28 до 32 лет;
г) от 33 до 35 лет.

27. ***Воинская часть подлежит расформированию***
а) при гибели командира;
б) при утрате Боевого знамени;
в) при гибели 40% военнослужащих части;
г) при гибели знаменщика.

28. ***Первый орден в России, учрежденный Петром I в 1699 году***
а) Святого Георгия;
б) Святого Александра Невского;
в) Святого Александра Первозванного;
г) Святого Владимира.

29. ***Общее руководство Вооруженными Силами РФ осуществляет***
а) министр обороны;
б) министр МЧС;
в) Верховный Главнокомандующий;
г) генеральный штаб.

30. ***Призыв граждан РФ на военную службу осуществляют на основании***
а) приказа министра обороны РФ;
б) постановления Правительства РФ;
в) указа Президента РФ;
г) желания призывников.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Кравченко Е.О.
(подпись) *(Ф.И.О.)*
"29" августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023

Оценочный фонд профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии 09.02.07. Информационные системы и программирование с учетом примерной образовательной программы и рабочей программы воспитания по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля

ПМ.01. РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

	Контролируемые разделы, темы, модули	**Код контролируемой компетенции**	**Наименование оценочного средства**
МДК.01.02. ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ			
1.	**Раздел 1.** Отладка и тестирование Программного обеспечения	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.	коллоквиум; тестирование; самостоятельная работа
2.	**Раздел 2.** Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.	коллоквиум; тестирование; самостоятельная работа
3.	**Раздел 3.** Модульное тестирование программных продуктов	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.	коллоквиум; тестирование; самостоятельная работа
МДК.01.03. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ			
1.	**Раздел 1.** Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	ОК 1; ОК25; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10. ПК.1.1, ПК 1.6.	коллоквиум; тестирование;
2.	**Раздел 2** Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	ОК 1; ОК25; ОК3; ОК4; ОК5; ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10. ПК.1.1, ПК 1.6.	коллоквиум; тестирование;
МДК.01.04. СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ			
1.	**Раздел 1.** Программирование на языке низкого уровня	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.	коллоквиум; тестирование; самостоятельная работа

2.	**Раздел 2.** Язык программирования Ассемблер	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.	коллоквиум; тестирование; самостоятельная работа

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

МДК.01.02. Поддержка и тестирование программных модулей

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы:

- обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала;
- обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения;
- демонстрирует знание современной учебной и научной литературы;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики;
- подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики;
- способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- четко излагает материал в логической последовательности.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения:

- обнаруживает при этом твердое знание материала;
- допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса;
- опирается при построении ответа только на обязательную литературу;
- подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики;
- способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент в основном знает программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения:

- допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала;
- в целом усвоил основную литературу;
- обнаруживает неумение применять государственно-правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений;
- требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.);
- испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции;
- наблюдается нарушение логики изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей, или наиболее существенной части содержания учебного материала:

- не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- не умеет определить собственную оценочную позицию;
- допускает грубое нарушение логики изложения материала;
- допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования по дисциплине

«Поддержка и тестирование программных модулей»

1. Концепция тестирования. Тестирование как способ обеспечения качества программного обеспечения.
2. Тестирование, верификация и валидация – различия в понятиях.
3. Цели и задачи процесса тестирования.
4. Жизненный цикл тестирования.
5. Процессы тестирования при разработке программного обеспечения.
6. Техники тестирования требований.
7. Чек-листы, тест – кейсы, наборы тест – кейсов.
8. Анализ и тестирование требований
9. Организация тестирования.Фазы тестирования,основные проблемы тестирования.
10. Тестирование на основе потока управления.
11. Тестирование на основе потока данных. Тестовые сценарии.
12. Критерии выбора тестов. Требования к идеальному критерию тестирования и классы частых критериев.
13. Тестирование программного продукта по структурным критериям
14. Мутационный критерий тестирования.
15. Стохастический критерий тестирования.
16. Тестирование по методу «белого ящика»
17. Тестирование по методу «черного ящика»
18. Модульное и интеграционное тестирование. Особенности модульного тестирования, подходы к тестированию на основе потока управления, потока данных. Организация модульного тестирования.
19. Динамические и статические методы при структурном и объектном подходах
20. Тестирование по функциональному критерию
21. Интеграционное тестирование
22. Взаимосвязь сборки модулей и методов интеграционного тестирования. Подходы монолитного, инкрементального, нисходящего и восходящего тестирования.
23. Оценка тестирования проекта: метрики и методика оценки.
24. Системное тестирование
25. Регрессионное тестирование: особенности и виды регрессионного тестирования
26. Особенности регрессионного тестирования для ООП
27. Документирование процесса тестирования. Тестовые процедуры программного продукта.
28. Документирование и жизненный цикл дефекта.
29. Отчеты о дефектах.
30. Ошибки, дефекты, сбои, отказы.
31. Тест – план.
32. Метрики покрытия требований и метрики покрытия кода.
33. Составление отчета о тестировании.
34. Отчет о дефектах и его жизненный цикл. Атрибуты (поля) отчета о дефектах. Тестовое покрытие

СТРУКТУРА ИТОГОВОГО ТЕСТА:

Тест на платформе Moodle. Результат выдается сразу после тестирования и формируется отчет протестированных студентов.

Время на подготовку и выполнение: Выполнение – 20 минут. За правильный ответ выставляется по

1 баллу, затем результаты суммируются, и выставляется оценка. За неправильный ответ 0 баллов.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «отлично», средний балл по аттестациям не ниже 4,5.

Оценка «хорошо» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «хорошо», средний балл по аттестациям не ниже 3,5.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «удовлетворительно», средний балл по аттестациям не ниже 2,5.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции обучающимися выполнено менее 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «неудовлетворительно», средний балл по аттестациям ниже 2,5.

Цель итогового тестирования:

Тестирование по учебной дисциплине **«Поддержка и тестирование программных модулей»** предназначено для проверки теоретических знаний и понятийного аппарата, которые лежат в основе профессионального образования и найдут самое широкое применение в будущей профессиональной деятельности учащихся. Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Критерии оценки знаний:

Процент правильных ответов, %	**Оценка знаний**
90-100	5 «отлично»
75-89	4 «хорошо»
60-74	3 «удовлетворительно»
Менее 60	2 «неудовлетворительно»

Список теоретических заданий для подготовки к итоговому тестированию (ТЗ) по дисциплине «Поддержка и тестирование программных модулей»

Тест 1

1. Какой процесс отвечает на вопрос: «Правильно ли мы делаем продукт?»
a) Валидация
b) Верификация
c) Валидация и верификация
2. Какой процесс отвечает на вопрос: «Тот ли продукт мы делаем?»
a) Верификация
b) Валидация
c) Контроль качества (QC)
3. Что из перечисленного является методом верификации, а не валидации?
a) Функциональное тестирование
b) Приемочное тестирование (UAT)
c) Статический анализ кода
4. На каких этапах жизненного цикла проводится верификация?
a) Только на поздних стадиях, после разработки
b) Только на этапе тестирования
c) На протяжении всего жизненного цикла разработки
5. Что является основным инструментом валидации?
a) Обзоры кода (Code Review)
b) Динамическое тестирование
c) Статический анализ

6. В какой модели разработки тестирование является отдельной фазой, следующей после разработки?

a) Гибкая модель (Agile)

b) Модель «Водопад» (Waterfall)

c) Модель «Спираль»

7. Какая из перечисленных задач НЕ входит в основные цели тестировщика (QA-инженера)?

a) Предотвращение появления дефектов

b) Написание кода для новых функций

c) Предоставление информации о качестве продукта

8. Какой процесс является проактивным и направлен на предотвращение дефектов?

a) Контроль качества (QC)

b) Обеспечение качества (QA)

c) Тестирование

9. К чему может привести отсутствие или некачественное тестирование?

a) Только к финансовым потерям

b) Только к недовольству пользователей

c) К финансовым потерям, потере репутации, угрозам безопасности и другим рискам

10. Какой вид тестирования проверяет, как система работает, а не что она делает?

a) Функциональное тестирование

b) Нефункциональное тестирование

c) Приемочное тестирование

11. Какой уровень тестирования проверяет взаимодействие между отдельными модулями программы?

a) Модульное тестирование (Unit)

b) Интеграционное тестирование

c) Системное тестирование

12. Кто обычно проводит модульное (unit) тестирование?

a) Конечные пользователи

b) Тестировщики

c) Разработчики

13. Что такое бета-тестирование?

a) Тестирование внутри компании командой, не участвовавшей в разработке

b) Тестирование "живыми" пользователями в реальных условиях

c) Тестирование отдельных функций программы

14. Какой метод тестирования предполагает полное знание внутренней структуры (кода) приложения?

a) Тестирование черного ящика

b) Тестирование белого ящика

c) Тестирование серого ящика

15. Как называется техника тестирования, которая проверяет поведение системы на границах диапазонов входных данных?

a) Эквивалентное разбиение

b) Анализ граничных значений

c) Покрытие ветвей

16. Какой документ описывает общую стратегию тестирования?

a) Тест-кейс

b) Тестовый план (Test Plan)

c) Баг-репорт

17. Что такое тест-кейс?

a) Список пунктов для быстрой проверки

b) Документ, описывающий найденный дефект

c) Пошаговый сценарий для проверки определенной функции

18. Какое поле в баг-репорте описывает, насколько сильно ошибка влияет на работу системы?

a) Приоритет (Priority)

b) Серьезность (Severity)

c) Статус (Status)

19. Что является главной целью автоматизации тестирования?

a) Полная замена ручного тестирования

b) Повышение скорости, надежности и эффективности тестирования

c) Увеличение количества тестировщиков в команде

20. Какой инструмент является самым известным фреймворком для автоматизации тестирования веб-приложений?

a) Appium

b) JUnit

c) Selenium

Ответы для проверки:

1. b, 2. b, 3. c, 4. c, 5. b, 6. b, 7. b, 8. b, 9. c, 10. b, 11. b, 12. c, 13. b, 14. b, 15. b, 16. b, 17. c, 18. b, 19. b, 20. c

Тест 2

1. Какой фундаментальный вопрос задает процесс верификации?

a) Тот ли продукт мы делаем?

b) Правильно ли мы делаем продукт?

c) Сколько стоит продукт?

2. На каких этапах жизненного цикла разработки ПО (SDLC) проводится верификация?

a) Только на этапе тестирования

b) Только на ранних этапах (анализ, дизайн)

c) На всех этапах (анализ, дизайн, кодирование, тестирование)

3. Чем процесс верификации принципиально отличается от валидации по своей сути?

a) Верификация дороже валидации

b) Верификация проверяет соответствие спецификациям, а валидация — ожиданиям пользователя

c) Верификация проводится тестировщиками, а валидация — разработчиками

4. В какой модели разработки для каждого этапа разработки существует соответствующий этап тестирования, что подчеркивает важность верификации?

a) Каскадная модель (Waterfall)

b) V-модель

c) Гибкая методология (Agile)

5. Почему верификация на ранних этапах разработки считается такой ценной?

a) Она позволяет сразу выпустить продукт

b) Она позволяет найти и исправить дефекты дешевле

c) Она полностью заменяет тестирование

6. Какие два основных типа статических методов верификации представлены в лекции?

a) Ручные и автоматизированные

b) Функциональные и нефункциональные

c) Модульные и интеграционные

7. Какой ручной метод верификации является наиболее распространенным в современных командах и часто проводится через систему контроля версий?

a) Формальная верификация

b) Инспекция (Inspection)

c) Обзор кода (Code Review) через Pull/Merge Request

8. Что является целью менее формального подхода «Проход по коду» (Walkthrough)?

a) Математическое доказательство корректности кода

b) Обмен идеями, знаниями и объяснение логики кода автором

c) Автоматическое сканирование кода на уязвимости

9. Что ищут инструменты статического анализа в коде? (Назовите 2-3 примера)

a) Только опечатки в комментариях

b) Ошибки (например, деление на ноль), уязвимости безопасности, «запахи кода»

c) Скорость работы программы под нагрузкой

10. Для каких систем обычно применяется сложный и дорогой метод формальной верификации?

a) Для любых мобильных приложений

b) Для критически важных систем (аэрокосмическая отрасль, медицинские устройства)

c) Для небольших веб-сайтов

11. Куда современные команды интегрируют инструменты статического анализа для автоматической проверки кода?

a) В инструкцию для пользователя

b) В процессы непрерывной интеграции и доставки (CI/CD)

c) В договор с заказчиком

12. Какой основной метод динамической верификации?

a) Инспекция требований

b) Тестирование

c) Парное программирование

13. Какой уровень тестирования проверяет взаимодействие между двумя и более модулями?

a) Модульное тестирование (Unit)

b) Интеграционное тестирование (Integration)

c) Приемочное тестирование (Acceptance)

14. Какой вид функционального тестирования проводится, чтобы убедиться, что новые изменения не сломали существующую функциональность?

a) Дымовое тестирование (Smoke)

b) Регрессионное тестирование (Regression)

c) Стресс-тестирование (Stress)

15. Какой вид нефункционального тестирования имитирует экстремальную нагрузку, чтобы найти точ点 отказа системы?

a) Тестирование удобства использования (Usability)

b) Конфигурационное тестирование (Configuration)

c) Стресс-тестирование (Stress Testing)

16. Какая стратегия тестирования предполагает, что тестировщик не имеет доступа к исходному коду и ориентируется только на требования?

a) Тестирование «белого ящика» (White-Box)

b) Тестирование «черного ящика» (Black-Box)

c) Тестирование «серого ящика» (Gray-Box)

17. Какая стратегия тестирования требует полного доступа к коду и использует техники покрытия операторов и ветвей?

a) Тестирование «черного ящика» (Black-Box)

b) Тестирование «белого ящика» (White-Box)

c) Исследовательское тестирование (Exploratory)

18. Согласно концепции «Тестовой пирамиды», тесты какого уровня должны составлять большинство и почему?

a) UI-тесты, потому что они самые важные

b) Модульные тесты (Unit), потому что они быстрые, надежные и дешевые

c) Интеграционные тесты, потому что они проверяют взаимодействие

19. Что является анти-паттерном, противоположным «Тестовой пирамиде», когда UI-тестов много, а модульных — мало?

a) «Золотой треугольник»

b) «Конус мороженого»

c) «Счастливый путь»

20. Является ли верификация частью обеспечения качества (QA)?

a) Нет, это совершенно отдельный процесс

b) Да, верификация — это неотъемлемая часть QA

c) QA — это часть верификации

Ответы для проверки:

1. b, 2. c, 3. b, 4. b, 5. b, 6. a, 7. c, 8. b, 9. b, 10. b, 11. b, 12. b, 13. b, 14. b, 15. c, 16. b, 17. b, 18. b, 19. b, 20. b

Тест 3

1. Как называется процесс поиска и исправления «просчетов» в программном обеспечении?
   a) Тестирование
   b) Компиляция
   c) Отладка (дебаггинг)
2. Какой процент рабочего времени программист тратит на отладку, тестирование и поддержку кода?
   a) До 10-20%
   b) До 50-60%
   c) До 90%
3. Почему ошибки в одной части сложной программной системы могут вызвать неожиданные последствия в другой?
   a) Из-за взаимодействия множества модулей и фреймворков
   b) Из-за недостатка комментариев в коде
   c) Из-за проблем с оборудованием
4. Что из перечисленного НЕ является фактором возникновения ошибок в коде?
   a) Человеческий фактор
   b) Сложность систем
   c) Использование отладчика
5. Как называется ошибка, которая возникает, когда код нарушает правила синтаксиса языка программирования?
   a) Логическая ошибка
   b) Синтаксическая ошибка
   c) Ошибка времени выполнения (runtime)
6. Как называется ошибка, при которой программа работает, но выдает неверный результат из-за неправильной логики?
   a) Ошибка компиляции
   b) Синтаксическая ошибка
   c) Логическая ошибка

7. Как называется ошибка, которая возникает во время выполнения программы, например, деление на ноль?
   a) Ошибка времени выполнения (runtime)
   b) Синтаксическая ошибка
   c) Логическая ошибка
8. Какой тип ошибок легче всего обнаружить?
   a) Логические ошибки
   b) Ошибки времени выполнения
   c) Синтаксические ошибки
9. Какой тип ошибок сложнее всего обнаружить?
   a) Ошибки компиляции
   b) Логические ошибки
   c) Ошибки времени выполнения
10. Что является первым и самым важным шагом в процессе отладки?
   a) Попытка исправить код наугад
   b) Четкое воспроизведение ошибки
   c) Поиск виноватого
11. Какой метод отладки предполагает деление кода на части для локализации проблемы?
   a) Метод «разделяй и властвуй»
   b) Метод «наугад»
   c) Метод «сравнения»
12. Как называется процесс выдвижения предположений о причине ошибки и их проверки?
   a) Выдвижение гипотез
   b) Экспериментирование
   c) Поиск в интернете
13. Какой главный инструмент помогает разработчику пошагово выполнять код и проверять значения переменных?
   a) Антивирус
   b) Текстовый редактор
   c) Отладчик (дебаггер)
14. Что помогает предотвращать ошибки еще до их появления?
   a) Поиск виноватых
   b) Отладка
   c) Статические анализаторы и юнит-тесты
15. Что такое юнит-тестирование?
   a) Тестирование всего проекта целиком
   b) Тестирование отдельных, наименьших частей программы
   c) Тестирование, выполняемое конечными пользователями
16. Что такое логирование?
   a) Запись информации о работе программы в специальный файл
   b) Установка отладчика
   c) Удаление ненужных файлов
17. Почему отладка считается процессом улучшения?
   a) Потому что она помогает найти виноватого
   b) Потому что она делает конечный продукт более надежным и качественным
   c) Потому что она увеличивает скорость написания кода
18. Что приходит с практикой и помогает быстрее находить и исправлять ошибки?
   a) Увеличение зарплаты
   b) Развитие «чутья на ошибки» и аналитического мышления
   c) Повышение в должности

19. Как называется систематический подход к отладке, который является ключом к эффективности?
    a) Хаотичные попытки исправления
    b) Использование логики и анализа
    c) Оповещение руководителя
20. Что, согласно лекции, делает программиста «архитектором цифровых систем»?
    a) Поиск и исправление ошибок
    b) Написание чистого кода
    c) Построение сложных систем из множества модулей

Ответы для проверки:

1. c
2. b
3. a
4. c
5. b
6. c
7. a
8. c
9. b
10. b
11. a
12. a
13. c
14. c
15. b
16. a
17. b
18. b
19. c
20. a

Тест 4

1. Какой стандарт дает следующее определение: «Тестирование — это процесс анализа программного обеспечения с целью выявления различий между существующими и требуемыми условиями»?
    a) ISTQB
    b) IEEE 610.12-1990
    c) ISO 9001
2. Какой из перечисленных аспектов не является основной целью тестирования, согласно лекции?
    a) Повышение уверенности в качестве
    b) Обнаружение дефектов
    c) Ускорение процесса разработки
3. Процесс, который отвечает на вопрос «Правильно ли мы создаем продукт?», называется:
    a) Валидация
    b) Верификация
    c) Тестирование
4. Почему исправление ошибки, допущенной на этапе требований, является самым дешевым?
    a) Она обнаруживается на самой ранней стадии
    b) Ее можно исправить, изменив только документацию
    c) Оба варианта верны

5. Какая из моделей жизненного цикла ПО наглядно демонстрирует связь между этапами разработки и уровнями тестирования?
   a) Водопадная модель
   b) Гибкие методологии (Agile)
   c) V-модель
6. Согласно принципу «Парадокс пестицида», что нужно делать с тестовыми наборами?
   a) Выполнять их как можно чаще, чтобы повысить эффективность
   b) Регулярно пересматривать и дополнять новыми сценариями
   c) Ничего не делать, так как они всегда будут находить дефекты
7. Какой принцип гласит, что большинство дефектов (около 80%) обычно обнаруживается в небольшом количестве модулей (около 20%)?
   a) Принцип Парето
   b) Парадокс пестицида
   c) Раннее тестирование
8. Что из перечисленного является примером Обеспечения качества (QA), а не Контроля качества (QC)?
   a) Выполнение тест-кейсов
   b) Проведение код-ревью
   c) Инспекция готового продукта
9. Какое понятие является частью Контроля качества (QC) и выступает его ключевым инструментом?
   a) Обеспечение качества (QA)
   b) Тестирование
   c) Разработка
10. Какой метод тестирования предполагает, что внутренняя структура системы неизвестна тестировщику?
    a) Метод «белого ящика»
    b) Метод «серого ящика»
    c) Метод «черного ящика»
11. Какой метод тестирования чаще всего применяется разработчиками на этапе модульного (unit) тестирования?
    a) Метод «белого ящика»
    b) Метод «черного ящика»
    c) Метод «серого ящика»
12. Какая метрика показывает, сколько строк кода было выполнено в ходе тестов?
    a) Покрытие ветвей
    b) Покрытие операторов
    c) Покрытие путей
13. Что является ключевой идеей модульного тестирования?
    a) Проверка взаимодействия между модулями
    b) Проверка всей системы как единого целого
    c) Изоляция тестируемой части кода от внешних зависимостей
14. Какой вспомогательный код используется в интеграционном тестировании по стратегии «снизу вверх» для вызова низкоуровневых модулей?
    a) Заглушки (Stubs)
    b) Драйверы (Drivers)
    c) Моки (Mocks)
15. Какой из уровней тестирования направлен на поиск ошибок во взаимодействии и на стыках между интегрированными компонентами?
    a) Модульное тестирование
    b) Системное тестирование
    c) Интеграционное тестирование

16. Что является главной целью приемочного тестирования?
    a) Найти как можно больше багов
    b) Формально подтвердить, что продукт готов к использованию
    c) Проверить производительность системы
17. Какой вид приемочного тестирования проводится внутри компании, но не самой командой разработки?
    a) Пользовательское приемочное тестирование (UAT)
    b) Бета-тестирование
    c) Альфа-тестирование
18. Тестирование производительности и безопасности относится к какой категории тестирования?
    a) Функциональное тестирование
    b) Нефункциональное тестирование
    c) Системное тестирование
19. Какой вид тестирования отвечает на вопрос: «ЧТО система делает?»
    a) Функциональное тестирование
    b) Нефункциональное тестирование
    c) Приемочное тестирование
20. Что является примером техники тест-дизайна «анализ граничных значений»?
    a) Проверка значений 18, 60, 17 и 61 для поля возраста (18-60)
    b) Разбиение всех входных данных на валидные и невалидные группы
    c) Создание таблицы, где результат зависит от комбинации условий

Ответы для проверки:

1. b
2. c
3. b
4. c
5. c
6. b
7. a
8. b
9. b
10. c
11. a
12. b
13. c
14. b
15. c
16. b
17. c
18. b
19. a
20. a

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

МДК.01.03. РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Критерии оценки:

Оценка «отлично»: студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи. Четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности, хорошо знаком с основной литературой, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического характера.

Оценка «хорошо»: студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы, не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах, умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

Оценка «удовлетворительно»: студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками. В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

Оценка «неудовлетворительно»: студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки устного опроса по дисциплине «Разработка мобильных приложений»

Устные опросы проводятся во время лекций, практических занятий и возможны при проведении промежуточной аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем занятии.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

По результатам ответа **«отлично»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа **«хорошо»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент также получает **«неудовлетворительно».**

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Понятие защищенной информационной системы.
2. Свойства защищенной ОС.
3. Безопасность информационных систем в нормативных документах.
4. Классификация защищенности ОС по международным стандартам.
5. Политика безопасности, формальное представление политик.
6. Классификация изъянов защиты.
7. Категории изъянов защиты в ОС.
8. Мобильное программирование, платформы для разработки.
9. Основы работы с сенсорным вводом. Обработка нескольких касаний.
10. Использование изображений.
11. Акселерометр и служба определения местоположения, вторичные потоки выполнения, обработка асинхронных операций и доступ к Веб-сервисам.
12. Особенности использования pivot и panorama.12. Краткая история ОС Android.
13. Intel для Android: партнерство и инструментарий разработчика.
14. Архитектура приложений для Android. Ресурсы приложения.

Пользовательский интерфейс. Инструментарий разработки приложений для Android.

15. Обзор шагов разработки типичного приложения под Android. Особенности разработки с использованием эмулятора. Отладка кода в эмуляторе и на реальных приложенийах. Пример простейших программ Android-приложения. Запуск приложения на эмуляторе.
16. Тестирование приложения с помощью Dalvik Debug Monitor Server (DDMS).
17. Планирование покадровой анимации, анимирование, анимация шаблонов, видов, использование класса Camera.
18. Проверка безопасности, работа со службами, основанными на местоположении, использование HTTP-служб, службы AIDL.
19. Подготовка AndroidManifest.xml для закачки, локализация приложения, подготовка ярлыка приложения, подготовка APK-файла для закачки, работа пользователя с Android Market.
20. Работа с инструментами Intel для оптимизации отладки Android-приложений

Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика
2. Нативные приложения, веб-приложения,

гибридные икроссплатформенные приложения, их области применения

3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)
4. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/Andr
5. Инструментарий среды разработки мобильных приложений. Структура типичного мобильного приложения.

6. Архитектура платформы Android. Dalvik Virtual Machine. Среда разработки для Android. Eclipse IDE. П
7. Плагин ADT. Android Virtual Device.
8. Android SDK. Версии SDK и Android API Level.
9. Инструментарий среды разработки мобильных приложений10.Структура типичного мобильного приложения 11. Элементы управления и контейнеры
12. Работа со списками
13. Способы хранения данных
14. Структура проекта Android-приложения в Eclipse. Каталоги ресурсов.
Файл R.java
15. Графический интерфейс пользователя в Android-приложениях. XML разметка интерфейса.
16. XML-разметка интерфейса пользователя
17. Ресурсы в Android-приложениях
18. Ресурсы в Windows Phone-приложениях.
19. Многопоточные приложения в Android и Windows Phone. Использование системных таймеров и системного времени.
20. Использование объектов Intent. Intent-фильтры
21. Использование ресурсов. Ссылки на ресурсы. Загрузка простых типов из ресурсов. Загрузка файлов произвольного типа.
22. Пользовательские настройки. Использование Shared Preferences. Виды настроек. Службы в Android. Компонент Service.
23. Датчики мобильных устройств. Управление датчиками в приложении.
Виды датчиков и особенности их использования
24. Программный доступ к дисплею устройства. Менеджер окон. Параметры дисплея.

Критерии оценки практических работ

Оценка «**отлично**» выставляется, если: выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если: выполнены все задания практической работы, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если: выполнены все задания практической работы, с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если: студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической работы, студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Типовые задания по практическим работам Практические задания

Цель: Разработать мобильное приложение по заданной теме.

1. Разработайте с помощью MS Visual Studio .NET серверное веб-приложение, использующее управляющий ASP.NET Mobile
2. элемент:<MOBILE:CALENDAR>

Добавьте для этого элемента обработчик события OnSelectionChanged, который должен отображать выбранный пользователем мобильного устройства день календаря с помощью элемента:<MOBILE:LABEL> . Код обработчика события может выглядеть следующим образом:

<script runat =”server”

Protecter void CalChanged (Odgect sender, EventArgs e) Label1.Text = ”You selected:”+calendar1/SelectedDate;

</script>

Создайте необходимый виртуальный каталог на веб-сервере и проверьте работу приложения с помощью эмулятора мобильного устройства.

3. Создайте простейшей веб-странице, отображающей на экранемобильного устройства сообщение “Hello world!”.
4. Создать игру, реализованную как midp приложение. Создать меню игры, содержащее пункты:

Запуск игры Уровень сложности и другие настройки.

В игре должны подсчитываться набранные очки и лучший результат сохраняется в течение игры.

5. Создать сервер обмена текстовыми сообщениями.

Создать сервер, которые будет получать данные от клиента в виде строк и выводить на экран мидлета.

Сервер должен быть многопоточным, т.е. Обслуживать одновременно с несколько клиентов.

Для завершения работы клиент должен послать строку «exit». Создать клиента для сервера обмена сообщениями.

Клиентское приложение должно иметь поле для ввода данных для отправки.

По выбору студента приложение может выполнять функции и сервера, и клиента одновременно, либо могут быть реализованы, как два отдельных приложения.

6. Разработать приложение calculator с одним activity. Графическое представление приложения calculator реализовать с кнопками цифр, математических операций (сложения, вычитания, умножения, деления и др.), получения результата
7. Разработать приложение Taxi, состоящее из трех Activity (рисунок). В первом Activity создать три редактируемых текстовых поля (EditText) для ввода пользователем регистрационных данных (телефона, имени и фамилии), кнопку Registration для запуска второго Activity.

При нажатии на кнопку Registration выполнить явный вызов второго Activity с передачей данных о пользователе (телефон, имя и фамилия).

Во втором Activity создать два текстовых поля (TextView) для вывода переданной информации о пользователе (имя+фамилия, телефон), пустое по умолчанию текстовое поле (TextView) для вывода маршрута движения, кнопку Set path для ввода этого маршрута, кнопку вызова такси Call Taxi (недоступна, пока не введен маршрут движения).

При нажатии на кнопку Set path выполнить неявный вызов третьего Activity с помощью метода startActivityForResult.

В третьем Activity создать шесть редактируемых текстовых полей (EditText) для ввода параметров маршрута движения, кнопку ОК для возврата во второеActivity.

При нажатии на кнопку ОК реализовать возврат во второе Activity с передачей в качестве результата параметров маршрута движения.

После возврата во второе Activity в текстовое поле вывести информация о маршруте движения и предложение вызвать такси, кнопку вызова такси Call taxi сделать доступной.

При нажатии на кнопку Call Taxi вывести всплывающее сообщение об успешной отправке такси. Реализовать сохранение регистрационных данных пользователя в исходном Activity с помощью класса SharedPreferences и восстанавливать эту информацию при повторных запусках приложения.

При этом название кнопки Registration должно программно меняться на Log in.7. Разработать приложение MiniShop, состоящее из двух Activity (рисунок).

В первом Activity создать список ListView с Header и Footer.

В Footer разместить текстовое поле (TextView) для ввода количества активированных пользователем товаров, кнопку Show Checked Items для перехода в корзину товаров.

Реализовать кастомизированный список ListView с помощью собственного адаптера, наследующего класс BaseAdapter.

В каждом пункте списка отобразить следующую информацию о товаре: идентификационный номер, название, стоимость, чек-бокс для возможности выбора товара пользователем.

В текстовом поле (TextView) Footer списка динамически отображать общее текущее количество активированных товаров.

При нажатии на кнопку Show Checked Items реализовать переход во второе Activity с корзиной товаров.

Корзину товаров реализовать в виде нового кастомизированного списка с выбранными товарами. Продемонстрировать работу приложения MiniShop на эмуляторе или реальном устройстве.

8. Разработать приложение MyNotes представляющее собой View Pager. Поместить в View Pager четыре фрагмента: FragmentShow, FragmentAdd, FragmentDel, FragmentUpdate. В View Pager добавить верхнее меню вкладок (PagerTabStrip) с заголовками Show, Add, Del, Update.

Во фрагменте FragmentShow реализовать кастомизированный список заметок ListView с помощью собственного адаптера.

В каждом пункте списка отобразить следующую информацию о заметке пользователя: номер, описание заметки.

Хранение, а также предоставление информации о заметках адаптеру реализовать с помощью базы данных SQLite.

Во фрагменте FragmentAdd реализовать функционал добавления новой заметки посредством ввода описания заметки в поле EditText и добавления информации в базу данных SQLite по нажатию на кнопку Add.

Во фрагменте FragmentDel реализовать функционал удаления новой заметки посредством ввода ее номера в поле EditText и удаления информации из базы данных SQLite по нажатию на кнопку Del.

Во фрагменте FragmentUpdate реализовать функционал обновления существующей заметки посредством ввода ее номера в поле EditText, ввода нового описания в поле EditText и обновления информации в базе данных SQLite по нажатию на кнопку Update.

Предусмотреть обработку исключительной ситуации отсутствия заметки по указанному номеру посредством вывода пользователю всплывающего сообщения соответствующего содержания.

Продемонстрировать работу приложения MyNotes на эмуляторе или реальном устройстве.

Примеры практических заданий:

1. Требуется разработать приложение с графическим пользовательским интерфейсом, поддерживающее создание/редактирование/удаление/по иск заметок. Два варианта хранения заметок: А) в базе SQLite. Б) С использованием файловой системы.
2. Создать приложение с графическим пользовательским интерфейсом с функциями: Определение местоположения пользователя на карте Google Map; Определение скорости и направления движения пользователя; Масштабирование карты. Программа должна быть конфигурируемой. Настройки: Режим определения местоположения (через GPS либо по сотам); Включение/отключение режима поиска.
3. Разработать приложение-таймер с использованием датчика ориентации в виде песочных часов. Каждый раз для того, чтобы активировать таймер, необходимо перевернуть экран мобильного устройства вверх ногами. Используйте анимацию для показа «перетекающего песка» и переворота песочных часов. Для задания времени перетекания песка требуется разработать push-notification сервер. Через форму ввода на сервере можно отправлять на клиент (приложение-таймер) указанное время (числовой ввод).
4. Разработка программы для обмена мгновенными сообщениями. Требуется разработать приложение для обмена мгновенными сообщениями через Wi-Fi/Bluetooth. Поддерживаемые режимы: 1. Активный режим. Приложение занимает весь экран, содержит поля для отправки сообщений и список принятых сообщений. 2. Режим уведомлений. Приложение через уведомления показывает принятые сообщения.
5. Разработка мобильного сайта с адаптивным дизайном. Требуется разработать сайт, пригодный для просмотра на смартфонах и планшетах, с использованием принципов адаптивного дизайна: 1) Гибкая сетка. 2) Пропорциональные шрифты. 3) Масштабируемые изображения. 4) Медиа-запросы

Критерии оценки самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы - содействие оптимальному усвоению студентами учебного материала, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

Задачи самостоятельной работы:

- углубление и систематизация знаний;
- развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой; практическое применение знаний, умений;
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена рабочей программой и организуется в соответствии с УМД. Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов.

Максимальное количество баллов **«отлично»** студент получает, если:

- студент свободно применяет знания на практике, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы;

- весь объем программного материала усвоен полностью;
- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- материал (задание) оформлен аккуратно всоответствии с требованиями;

Оценку **«хорошо»** студент получает, если:

- студент знает весь изученный материал, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя;
- применяет полученные знания на практике;
- в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя; неполно, но правильно изложено задание;
- неполно, но правильно изложено задание;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- материал оформлен недостаточно аккуратно и в соответствии с требованиями.

Оценку «удовлетворительно» студент получает, если:

- студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя;
- материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями.

Оценку **«неудовлетворительно»** студент получает, если:

- у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена;
- задание изложено неполно, без учета требований к оформлению;
- при изложении были допущены существенные ошибки, т.е. если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

Типовые задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа направлена на решение следующих задач:

- освоение, углубление и расширение знаний, умений, навыков в рамках формируемых компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, специальную литературу, иные информационные источники для решения учебных и профессиональных задач;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- формирование потребности в непрерывном образовании.

Формами контроля за самостоятельным теоретическим обучением являются устные теоретические опросы, которые осуществляются преподавателем на практических занятиях в устной форме, преследующие цель проверки знаний студентов по основным понятиям и терминам по теме самостоятельной работы. В случае представления

студентом, выполненного им в письменном виде сообщения (конспекта) по предложенным вопросам темы, возможна его защита на практическом занятии или в индивидуальном порядке.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося могут быть:

- уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач,
- полнота обще-учебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме,
- которой относится данная самостоятельная работа, обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по самостоятельной работе вопрос,
- оформление отчетного материала в соответствии с требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

Примерные темы для самостоятельной работы:

1. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.) (выполнение индивидуальных заданий)
2. Инструментарий среды разработки мобильных приложений. Структура типичного мобильного приложения (подготовка докладов)
3. Ресурсы в Android-приложениях (подготовка презентаций)
4. Датчики мобильных устройств. Управление датчиками в приложении. Виды датчиков и особенности их использования (подготовка презентаций)

Методические рекомендации по написанию и оформлению доклада.

Доклад – это вид самостоятельной работы студентов, заключающийся в разработке студентами темы на основе изучения литературы и развернутом публичном сообщении по данной проблеме.

Цель доклада - сформировать научно-исследовательские навыки и умения у студентов, способствовать овладению методами научного познания, освоить навыки публичного выступления, научиться критически мыслить. При этом главная составляющая это публичное выступление.

Этапы подготовки доклада:

- выбор темы доклада;
- подбор и изучение наиболее важных учебных, научных работ по данной теме, нормативных правовых актов;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений ученых; составление плана доклада;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Структура доклада:

1. Вступление, в котором указываются тема доклада; цель доклада; связь данной темы с другими темами; актуальность, проблематика темы; краткий обзор изученной литературы по данной теме и т.п.
2. Основная часть, которая содержит логичное, последовательное изложение материала.
3. Заключение, в котором: подводятся итоги, формулируются выводы;

подчеркивается значение рассмотренной проблемы; выделяются основные проблемы, пути и способы их решения и т.п.; Приложения (схемы, таблицы для более наглядного освещения темы).

Требования к оформлению работы:

Размер бумаги - А4; поля: верхнее, нижнее - 2 см; левое, правое - 2,5 см; колонтитулы - 1,25 см; ориентация книжная; шрифт TimesNewRoman, высота 14pt; межстрочное расстояние – 1,5; выравнивание по ширине; отступ первой строки 1,25 см.

В случае невозможности выполнить работу в электронном варианте, допускается рукописное оформление доклада.

Требования к защите доклада:

1. Продолжительность выступления обычно не превышает 3-5 минут. Поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. В докладе должно быть кратко отражено основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы.
2. Для успешного выступления с докладом заучите значение всех терминов, которые употребляются в докладе.
3. При соблюдении этих правил у вас должен получиться интересный доклад, который, несомненно, будет высоко оценен преподавателем.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже - раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5- минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносится опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: объем текста на слайде - не больше 7 строк;

- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов; отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных
- в списках; значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т.д.)
- соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде - 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии -

«соревнование» со своим иллюстративным материалов (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее

10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода вспомогательный материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в начале и в конце презентации - рискованно, оптимальный вариант -в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим - показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступать к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 - 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к **оформлению презентации**. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления кегль - для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее

18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация - не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и текста (белый фон - черный текст; темно-синий фон - светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MS Excel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MS Office. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов - в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MS Word или табличного процессора MS Excel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада («Следующий слайд, пожалуйста...»).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст

«Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же, как и слайд

«Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате

«Демонстрация PowerPoint» (Файл - Сохранить как - Тип файла - Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
- к каким особенностямобъекта презентацииудалось привлечь внимание аудитории?
- не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления? После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Задачей промежуточной аттестации по дисциплине является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения.

В критерии итоговой оценки уровня подготовки обучаемого по дисциплине входят:

- уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой;
- уровень практических умений, продемонстрированных обучаемым при выполнении практических заданий;
- уровень освоения компетенций, позволяющих решать ситуационные,
- профессиональные задачи; обоснованность, четкость, полнота ответа

Предметом оценки являются умения и знания, приобретенные в период освоения дисциплины.

Умения

У1 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

У2 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

У3 – разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

Знания

З1 – основные этапы разработки мобильных приложений

З2 – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Зачет - это форма промежуточной аттестации, задачей которой является комплексная оценка уровней достижения планируемых результатов обучения по дисциплине.

Для получения зачета необходимо иметь оценки, полученные в рамках текущего контроля успеваемости, по каждой теме, предусмотренной дисциплиной.

В критерии итоговой оценки уровня подготовки, обучающегося по дисциплине, входят:

- уровень усвоения студентом материала, предусмотренного рабочей программой;
- уровень практических умений, продемонстрированных студентом при выполнении практических заданий;
- уровень освоения компетенций, позволяющих выполнять практические задания;
- логика мышления, обоснованность, четкость, полнота ответов

СТРУКТУРА ИТОГОВОГО ТЕСТА:

Тест содержит на Moodle. Результат выдается сразу после тестирования и формируется отчет протестированных студентов на сервере.

Время на подготовку и выполнение: Выполнение – 20 минут. За правильный ответ выставляется по

1 баллу, затем результаты суммируются, и выставляется оценка. За неправильный ответ 0 баллов.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «отлично», средний балл по аттестациям не ниже 4,5.

Оценка «хорошо» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «хорошо», средний балл по аттестациям не ниже 3,5.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «удовлетворительно», средний балл по аттестациям не ниже 2,5.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции обучающимися выполнено менее 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование –

«неудовлетворительно», средний балл по аттестациям ниже 2,5.

Цель итогового тестирования:

Тестирование **по дисциплине ««Разработка мобильных приложений»** предназначено для проверки теоретических знаний и понятийного аппарата, которые лежат в основе профессионального образования и найдут самое широкое применение в будущей профессиональной деятельности учащихся по специальностям

09.02.07 Информационные системы и программирование.

Критерии оценки знаний:

Процент правильных ответов, %	**Оценка знаний**
90-100	5 «отлично»
80-89	4 «хорошо»
70-79	3 «удовлетворительно»
Менее 70	2 «неудовлетворительно»

Список теоретических заданий для подготовки к итоговому тестированию

(ТЗ) по дисциплине «Разработка мобильных приложений».

1. Набор средств программирования, который содержит инструменты, необходимые для создания, компиляции и сборки мобильного приложения называется:

а) Androi d SDK

б) JDK

в) плагин ADT

г) Androi d NDK

2. С какой целью был создан Open Handset Alliance?

а) писать историю развития ОС Android

б) продавать смартфоны под управлением Android

в) рекламировать смартфоны под управлением Android

г) разрабатывать открытые стандарты для мобильных устройств

3. С какой целью инструмент Intel* Graphics Performance Analyzers (Intel* GPA) System Analyzer используется в среде разработки Intel*Beacon Mountain?

а) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы при использовании процедур OpenGL

б) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

в) для оптимизированной обработки данных и изображений

г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

4. Библиотеки, реализованные на базе PacketVideo OpenCORE:

а) Media Framework

б) SQLite

в) FreeType

г) 3D библиотеки

5. Какой движок баз данных используется в ОС Android?

а) In no D B

б) D B M

в) MyISAM

г) SQLite

6. С какой целью инструмент Intel* Integrated Performance Primitives (Intel* IPP) используется в среде разработки Intel* Beacon Mountain?а) для оптимизированной обработки данных и изображений

б) позволить разработчикам оптимизировать загруженность системы прииспользовании процедур OpenGL

в) для ускорения работы эмулятора в среде разработки

г) позволить разработчикам эффективно распараллелить C++ мобильные приложения

7. Intel XDK поддерживает разработку под:

а) JavaFX Mobile

б) Apple iOS, BlackBerry OS

в) MtkOS, Symbian OS, Microsoft Windows 8

г) Android, Apple iOS, Microsoft Windows 8, Tizen

8. Каждый приемник широковещательных сообщений является наследником класса …

а) ViewRece iver

б) IntentRec eiver

в) ContentPr ovider

г) BroadcastReceiver

9. Какой класс является основным строительным блоком для компонентов пользовательского интерфейса (UI), определяет прямоугольную область экрана и отвечает за прорисовку и обработку событий?

а) GUI

б) View

в) UICom ponent

г) Widget

10. Какой слушатель используется для отслеживания события касания экрана устройства?

а) OnPressLis tener б) OnTouchLi stenerв) OnClickLis tener г) OnInputLis tener

11. В какой папке необходимо разместить XML файлы, которые определяют все меню приложения?

а) res/ valu e б) res/i tem s в) res/l ayo utr) res/ men u

12. Фоновые приложения …

а) после настройки не предполагают взаимодействия с пользователем, большую часть времени находятся и работают в скрытом состоянии

б) выполняют свои функции и когда видимы на экране, и когда скрыты другими приложениями

в) небольшие приложения, отображаемые в виде графического объекта на рабочем столе

г) большую часть времени работают в фоновом режиме, однако допускают взаимодействие с пользователем и после настройки

13. Полный иерархический список обязательных файлов и папок проекта можно увидеть на вкладке …

а) Package Explorer б) Internet Explorer в)

Navigator

г) Project Explorer

14. Какой компонент управляет распределенным множеством данных приложения?

а) сервис (Service)

б) активность (Activity)

в) приемник широковещательных сообщений (Broadcast Receiver)г) контент-провайдер (Content Provider)

15. Выберите верную последовательность действий, необходимых для создания в приложении контент-провайдера.

а) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Определение способа организации данных; Заполнение контент-провайдера данными

б) Проектирование способа хранения данных; Определение способа организации данных;

в) Создание класса наследника от класса ContentProvider; Заполнение контент-провайдера данными; Определение способа работы с данными

г) Проектирование способа хранения данных; Создание класса-наследника от класса ContentProvider; Определение строки авторизации провайдера, URI для его строк и имен столбцов

16. Выберите верные утверждения относительно объекта-намерения (Intent).

а) представляет собой структуру данных, содержащую описание операции, которая должна быть выполнена, и обычно используется для запуска активности или сервиса

б) используется для передачи сообщений пользователю в) используется для получения инструкций от пользователя г) используются для передачи сообщений между основными компонентами приложений.

17. Расположение элементов мобильного приложения:

а) полезно для передачи иерархии

б) влияет на удобство использования

в) полезно для создания пространственных отношений между объектами на экране и объектами реального мира

г) все варианты ответа верны

18. Какие элементы управления применяются для действий по настройке?

а) командные элементы управления

б) элементы выбора

в) элементы ввода

г) элементы отображения

19. Примерами комбо-элементов не являются:

а) комбо-список

б) все вышеперечисленное

в) комбо-кнопка

г) комбо-поле

20. Дизайн или проектирование интерфейса для графических дизайнеров:

а) все варианты ответа верны

б) прозрачность и понятность информации

в) тон, стиль, композиция, которые являются атрибутами бренда

г) передача информации о поведении посредством ожидаемого назначения

21. Более крупные элементы:

а) привлекают больше внимания

б) все варианты ответа верны

в) размер не влияет на уровень внимания

г) привлекают меньше внимания

22. К традиционным типографическим инструментам не относят

а) масштаб

б) цвет

в) разреженность

г) выравнивание по сетке

23. К элементам ввода относят:

а) ограничивающие элементы ввода

б) ползунки

в) счетчики

г) все вышеперечисленное

24. Выделяют следующие категории плотности экрана для Android-устройств:

а) HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI

б) правильный вариант ответа отсутствует

в) LDPI, MDPI, HDPI, XHDPI, XXHDPI, и XXXHDPI

г) LDPI, MDPI, HDPI

25. Следующие утверждения не верны:

а) не используйте интерфейсные элемент

б) картинки работают быстрее, чем слова

в) на любом шаге должна быть возможность вернуться назад

г) если объекты похожи, они должны выполнять сходные действия

26. Следующие утверждения верны:

а) текстура бесполезна для передачи различий или привлечения внимания

б) восприятие направления затруднено при больших размерах объектов

в) все варианты ответа верны

г) люди легко воспринимают контрастность

27. Основные вкладки (FixedTabs) удобны при отображении

а) от четырех вкладок

б) двух вкладок

в) трех и более вкладок

г) трех и менее вкладок

28. Диалоговое окно, содержащее линейку процесса выполнения какого-то действия — это

а) DatePicker Dialog

б) AlertDialog

в) Progress Dialog

г) DialogFra gment

29. Уведомления стоит использовать, когда

а) сообщение не требует ответа пользователя, но важно для продолжения его работы

б) сообщение является важным и требует немедленного прочтения и ответа

в) сообщение является важным, однако требует немедленного прочтения, но не ответа

г) сообщение является важным, однако не требует немедленного прочтения и ответа

30. Какой метод запускает новую активность?

а) startActivity ()

б) beginActivity ()

в) intentActivity ()

г) newActivity ()

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

МДК 01.04 Системное программирование

Критерии оценки:

Оценка «отлично»: студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи. Четко формирует ответы, решает ситуационные задачи повышенной сложности, хорошо знаком с основной литературой, увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического характера.

Оценка «хорошо»: студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы, не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах, умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

Оценка «удовлетворительно»: студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками. В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

Оценка «неудовлетворительно»: студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки устного опроса по дисциплине «Разработка мобильных приложений»

Устные опросы проводятся во время лекций, практических занятий и возможны при проведении промежуточной аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем занятии.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

По результатам ответа **«отлично»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа **«хорошо»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ не структурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.

По результатам ответа **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

По результатам ответа **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но тема в ответе не полностью раскрыта, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, происходит подмена понятий, даны неправильные, не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии полностью отсутствует, ответ не структурирован, информация трудна для восприятия.

При несоответствии содержания ответа, освещаемому вопросу студент также получает **«неудовлетворительно».**

Вопросы для подготовки к экзамену:

Тест 1

1. Что является основной задачей ОС в контексте управления ресурсами?
   a) Управлять только вычислительными ресурсами
   b) Эффективно и справедливо распределять ресурсы между программами
   c) Защищать программы от вирусов
2. Что такое «планирование» (scheduling)?
   a) Процесс выделения процессора определенной программе
   b) Процесс создания новой программы
   c) Процесс распределения памяти
3. Что является вычислительным ресурсом?
   a) Жесткий диск
   b) Процессорное время
   c) Сетевая карта
4. Какой ресурс ОС выделяет каждому процессу, защищая его от других?
   a) Процессорное время
   b) Оперативная память
   c) Сетевое соединение
5. Что такое «состояние гонки» (race condition)?
   a) Ситуация, когда два потока пытаются получить доступ к ресурсу
   b) Ситуация, когда несколько процессов пытаются одновременно изменить общую переменную
   c) Ситуация, когда один процесс работает быстрее другого
6. Что является основным инструментом для предотвращения «состояния гонки»?
   a) Механизм прерываний
   b) Мьютекс (Mutex) или семафор
   c) Страничный файл
7. Что такое «взаимная блокировка» (deadlock)?
   a) Состояние, когда два или более процесса ждут друг друга, чтобы освободить ресурсы
   b) Ошибка, которая приводит к "падению" системы
   c) Состояние, когда процессор не может выполнить задачу
8. Что из перечисленного НЕ является одним из четырех условий возникновения «deadlock»?
   a) Круговое ожидание
   b) Взаимное исключение
   c) Захват без ожидания
9. Что такое «страничная ошибка» (page fault)?
   a) Ошибка, которая возникает при попытке записи на диск
   b) Событие, которое происходит, когда программе нужна страница данных, которой нет в физической памяти
   c) Ошибка при работе с файлом
10. Что происходит, когда возникает страничная ошибка?
    a) Программа завершает свою работу
    b) ОС загружает нужную страницу с диска в оперативную память
    c) Программа продолжает работать без нужной страницы
11. Какой ресурс является «узким местом» (bottleneck) для большинства современных браузеров?
    a) Процессор
    b) Память
    c) Жесткий диск

12. Какую проблему решает механизм прерываний?
    a) Неэффективное использование ресурсов
    b) Блокировку процессов
    c) Взаимодействие с внешними устройствами и событиями
13. Что такое «мьютекс» (Mutex)?
    a) Механизм, который обеспечивает монопольный доступ к общему ресурсу
    b) Название файловой системы
    c) Название алгоритма планирования
14. Какая из структур хранит метаданные файла (размер, права доступа, расположение на диске) в файловой системе, использующей inodes?
    a) Блок данных
    b) Inode
    c) Корневой каталог
15. Что такое «вытеснение» (preemption) в контексте ОС?
    a) Передача ресурса от одного процесса к другому без его добровольного освобождения
    b) Процесс, при котором процесс добровольно освобождает ресурс
    c) Удаление процесса из памяти
16. Что произойдет, если в программе два потока одновременно будут инкрементировать одну и ту же глобальную переменную без защиты мьютексом?
    a) Программа завершится с ошибкой
    b) Результат будет всегда корректным
    c) Возникнет «состояние гонки», и итоговый результат будет непредсказуемым
17. Какой тип ресурсов включает жесткие диски и сетевые карты?
    a) Вычислительные ресурсы
    b) Ресурсы памяти
    c) Устройства ввода-вывода
18. Почему эффективное управление ресурсами является критически важным для системы?
    a) Оно напрямую влияет на стабильность и производительность
    b) Оно нужно только для многопоточных программ
    c) Оно упрощает работу программистов
19. Что происходит, если программа не может получить нужный ресурс?
    a) Она будет ждать, пока ресурс не освободится
    b) Она сразу завершится
    c) Она продолжит работать без ресурса
20. Что, согласно лекции, является «архитектором цифровых систем»?
    a) Программист
    b) Операционная система
    c) Аппаратное обеспечение

Ответы для проверки:

1. b
2. b
3. a
4. b
5. c
6. b
7. b
8. b
9. b
10. a

11. c
12. b
13. b
14. c
15. a
16. c
17. c
18. a
19. a
20. b

Тест 2

1. Что такое «программа» в контексте операционных систем?
   a) Активная, динамическая сущность
   b) Конкретный экземпляр программы, который выполняется в данный момент
   c) Пассивная, статическая сущность, набор инструкций, хранящийся на диске
2. Что происходит, когда вы запускаете программу?
   a) Операционная система удаляет программу с диска
   b) Операционная система создает для нее процесс
   c) Программа сразу же начинает потреблять ресурсы без создания процесса
3. Какая из перечисленных аналогий соответствует «процессу»?
   a) Рецепт торта
   b) Поваренная книга
   c) Акт приготовления торта
4. Какой сегмент памяти процесса содержит скомпилированный машинный код программы?
   a) Стек (Stack)
   b) Сегмент кода (Text Segment)
   c) Куча (Heap)
5. Какая область памяти используется для динамического выделения ресурсов во время выполнения программы?
   a) Куча (Heap)
   b) Стек (Stack)
   c) Сегмент данных (Data Segment)
6. Что хранится в стеке (Stack)?
   a) Глобальные переменные
   b) Локальные переменные и адреса возврата функций
   c) Скомпилированный код программы
7. По какому принципу работает стек?
   a) FIFO (First-In, First-Out)
   b) LIFO (Last-In, First-Out)
   c) Random access
8. Как называется область памяти для неинициализированных глобальных переменных?
   a) Сегмент кода (Text Segment)
   b) BSS (Block Started by Symbol)
   c) Стек (Stack)
9. Что является основной причиной «утечки памяти» (memory leak)?
   a) Переполнение стека
   b) Некорректное освобождение динамически выделенной памяти
   c) Ошибка в сегменте кода

10. Что может произойти, если стек и куча «встретятся»?
    a) Утечка памяти
    b) Переполнение (Stack overflow / Heap collision)
    c) Блокировка
11. Какой сегмент памяти является «только для чтения» (read-only)?
    a) Сегмент данных (Data Segment)
    b) Куча (Heap)
    c) Сегмент кода (Text Segment)
12. Почему сегмент кода является «разделяемым» (shareable)?
    a) Чтобы сэкономить ресурсы памяти, когда запущено несколько процессов одной программы
    b) Чтобы обеспечить быстрый доступ к коду
    c) Чтобы предотвратить изменение инструкций
13. Какой сегмент памяти «растет» от старших адресов к младшим?
    a) Стек (Stack)
    b) Куча (Heap)
    c) Сегмент данных (Data Segment)
14. Какое из утверждений верно, согласно лекции?
    a) Одна программа может порождать только один процесс
    b) Процесс не потребляет системные ресурсы
    c) Одна программа может порождать множество процессов
15. Какая из характеристик отличает процесс от программы?
    a) Пассивная природа
    b) Отсутствие жизненного цикла
    c) Потребление системных ресурсов
16. Что такое «контекст выполнения» процесса?
    a) Набор инструкций программы
    b) Значения регистров, счетчик команд, стек
    c) Имя исполняемого файла
17. Какой из сегментов памяти имеет фиксированный размер, известный на этапе компиляции?
    a) Куча
    b) Стек
    c) Сегмент данных
18. Для чего используется BSS-сегмент?
    a) Для хранения кода программы
    b) Для хранения неинициализированных глобальных переменных
    c) Для динамического выделения памяти
19. Что является результатом некорректной работы с кучей?
    a) Переполнение стека
    b) Утечка памяти
    c) Ошибка компиляции
20. Что является главной задачей ОС в контексте управления процессами?
    a) Создание и завершение процессов
    b) Эффективное и справедливое распределение ресурсов
    c) Защита программы от вирусов

Ответы для проверки:

1. c
2. b
3. c
4. b
5. a
6. b
7. b
8. b
9. b
10. b
11. a
12. b
13. a
14. c
15. c
16. b
17. c
18. b
19. b
20. b

Тест 3

1. Что является наименьшей единицей выполнения кода, которой может управлять ОС?
   a) Процесс
   b) Поток
   c) Программа
2. Какое из утверждений верно, согласно лекции?
   a) Один процесс может содержать несколько потоков
   b) Один поток может содержать несколько процессов
   c) Каждый поток имеет своё изолированное адресное пространство
3. Какой из ресурсов потоки одного процесса разделяют между собой?
   a) Стек
   b) Набор регистров
   c) Адресное пространство
4. Какой из компонентов контекста выполнения является уникальным для каждого потока?
   a) Открытые файлы
   b) Счётчик команд
   c) Глобальные переменные
5. Почему взаимодействие между потоками считается более простым, чем между процессами?
   a) Потому что потоки выполняются последовательно
   b) Потому что они используют общие данные в памяти
   c) Потому что потоки изолированы друг от друга
6. В чём основное преимущество потоков перед процессами с точки зрения производительности?
   a) Они быстрее создаются
   b) Они потребляют больше памяти
   c) Они могут напрямую обращаться к памяти других процессов

7. Что является «основным инструментом» для синхронизации доступа к общим данным?
   a) Счётчик команд
   b) Мьютекс
   c) IPC
8. Как называется ситуация, когда несколько потоков пытаются одновременно изменить одну и ту же общую переменную?
   a) Взаимная блокировка
   b) Состояние гонки
   c) Голодание
9. Что может случиться, если не использовать синхронизацию при работе с общими данными?
   a) Программа начнёт работать быстрее
   b) Результат вычислений будет непредсказуемым
   c) Программа завершится с ошибкой
10. Какой из ресурсов является уникальным для каждого процесса?
    a) Стек
    b) Глобальные переменные
    c) Адресное пространство
11. Как называется механизм, который позволяет процессам взаимодействовать друг с другом?
    a) IPC (Inter-Process Communication)
    b) API
    c) POSIX
12. Какой из компонентов контекста выполнения потока хранит локальные переменные и адреса возврата из функций?
    a) Регистры
    b) Стек
    c) Куча
13. Что такое «пул потоков» (thread pool)?
    a) Набор потоков, которые выполняют задачи по очереди
    b) Способ эффективного управления множеством потоков
    c) Специальная область памяти для потоков
14. Почему потоки иногда называют «облегчёнными процессами»?
    a) Они используют меньше памяти
    b) Они создаются и переключаются быстрее
    c) Оба варианта верны
15. Какое из утверждений является верным?
    a) Процессы разделяют память, а потоки — нет.
    b) Потоки разделяют память, а процессы — нет.
    c) И процессы, и потоки разделяют одну и ту же память.
16. Что является основной задачей механизмов синхронизации?
    a) Ускорение работы программы
    b) Защита общих данных от одновременного доступа
    c) Управление жизненным циклом потоков
17. Какой из перечисленных ресурсов не является уникальным для каждого процесса?
    a) Адресное пространство
    b) Стек
    c) Дескрипторы файлов

18. Для чего нужен «мьютекс» (Mutex)?
    a) Для ускорения работы программы
    b) Для обеспечения монопольного доступа к общему ресурсу
    c) Для создания нового потока
19. Что является примером многопоточного приложения?
    a) Калькулятор
    b) Браузер с несколькими вкладками
    c) Текстовый редактор
20. Какой из компонентов контекста выполнения потока указывает на следующую инструкцию для выполнения?
    a) Счётчик команд (Instruction Pointer)
    b) Набор регистров
    c) Стек

Ответы для проверки:

1. b
2. a
3. c
4. c
5. a
6. b
7. b
8. a
9. a
10. c
11. b
12. b
13. b
14. c
15. b
16. b
17. b
18. a
19. a
20. a

Тест 4

1. Что такое «разделение времени» (time-sharing)?
    a) Способ одновременного выполнения нескольких задач на одном ядре.
    b) Переключение процессора между задачами.
    c) Запуск нескольких программ на разных компьютерах.
2. Какой из перечисленных феноменов привел к появлению многоядерных архитектур?
    a) Закон Мура.
    b) Тепловой барьер.
    c) Необходимость создания более сложных программ.

3. В чем состоит основное различие между параллелизмом и конкурентностью?

a) Параллелизм — это фактическое одновременное выполнение, а конкурентность — это управление несколькими задачами, которые могут выполняться параллельно.

b) Конкурентность — это выполнение задач на одном ядре, а параллелизм — на нескольких.

c) Эти термины являются синонимами.

4. Как называется ситуация, когда несколько потоков одновременно пытаются получить доступ к общему ресурсу?
   a) Взаимная блокировка.
   b) Состояние гонки.
   c) Синхронизация.
5. Что такое «мьютекс» (Mutex)?
   a) Механизм, обеспечивающий монопольный доступ к ресурсу.
   b) Название одного из законов производительности.
   c) Специальный вид потока.
6. Что является одним из необходимых условий для возникновения «deadlock»?
   a) Использование нескольких потоков.
   b) Отсутствие синхронизации.
   c) Круговое ожидание.
7. Какой паттерн помогает избежать состояния гонки между двумя потоками, один из которых пишет данные, а другой — читает?
   a) Производитель-Потребитель.
   b) Читатели-Писатели.
   c) Клиент-Сервер.
8. Что описывает «закон Амдала»?

a) Максимально достижимое ускорение программы при добавлении большего количества процессоров.

b) Количество потоков, которые могут работать одновременно.

c) Эффективность использования оперативной памяти.

9. Что такое «голодание» (starvation)?
   a) Состояние, когда потоку не хватает ресурсов для выполнения.

b) Ситуация, когда поток не может получить доступ к ресурсу из-за несправедливого распределения.

c) Недостаток памяти в системе.

10. Что такое «атомарная операция»?
    a) Операция, которая выполняется за один такт процессора.
    b) Операция, которая не может быть прервана другим потоком.
    c) Операция, которая работает с атомами.
11. Что такое «пул потоков» (thread pool)?
    a) Набор предварительно созданных потоков, готовых выполнять задачи.
    b) Набор задач, которые ожидают выполнения.
    c) Механизм для межпроцессного взаимодействия.
12. Почему параллельный код в первую очередь должен быть корректным?
    a) Потому что некорректный код может привести к непредсказуемым результатам.
    b) Потому что это требование для сертификации.
    c) Потому что так быстрее.
13. Что такое «конкурентность» (concurrency)?
    a) Выполнение нескольких задач одновременно.
    b) Борьба потоков за ресурсы.
    c) Управление несколькими задачами, которые могут выполняться параллельно.

14. Какой закон гласит, что масштабируемость программы зависит от размера задачи?
    a) Закон Мура.
    b) Закон Амдала.
    c) Закон Густавсона.
15. Какой из подходов к управлению потоками является наиболее высокоуровневым?
    a) Работа с мьютексами.
    b) Использование пулов потоков.
    c) Использование атомарных операций.
16. Что является ключевым аспектом в управлении потоками?
    a) Скорость работы.
    b) Синхронизация.
    c) Размер кода.
17. Что такое «взаимная блокировка» (deadlock)?
    a) Ошибка, когда два потока пытаются получить доступ к одному и тому же ресурсу.
    b) Ситуация, когда два или более потока ждут друг друга, чтобы освободить ресурс.
    c) Завершение работы программы из-за ошибки.
18. Какой из законов утверждает, что масштабируемость программы зависит от её последовательной части?
    a) Закон Густавсона.
    b) Закон Амдала.
    c) Закон Мура.
19. Что является примером «разделяемого ресурса»?
    a) Локальная переменная.
    b) Стек.
    c) Глобальная переменная.
20. Что, согласно лекции, является «ловушкой» для параллельного программиста?
    a) Взаимные блокировки и голодание.
    b) Написание кода.
    c) Отсутствие документации.

Ответы для проверки:

1. a
2. b
3. a
4. b
5. a
6. c
7. a
8. b
9. a
10. a
11. c
12. a
13. c
14. a
15. b
16. b
17. b
18. c
19. a
20. a

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы промежуточной аттестации**
1	**2**
МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	Экзамен
УП	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	**Экзамен по профессиональному модулю**

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	**Показатели оценки результата**
ПК11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и

	кластеров.
ПК11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
ПК11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
ПК11.5 Администрировать базы данных	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
ПК11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на

	уровне базы данных Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

Таблица 3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды,	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке

Таблица 4

Перечень основных показателей оценки результата, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)	**Наименование элемента практического опыта**	**Наименование элемента умений**	**Наименование элемента знаний**
Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовани и стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленнос ти	работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных			

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения

МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.
Проверяемые результаты обучения: ПК11.1, ПК11.2
Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
Работать с документами отраслевой направленности.
Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.

Основные положения теории БД. Задание 1

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Данные	Информация, зафиксированная в некоторой форме, ...Далее
База данных	Именованная совокупность структурированных ...Далее
Информационный объект	Часть реального мира, данные о которой хранятся ...Далее
Предметная область	Описание некоторой сущности предметной области — ...Далее

Основные положения теории БД. Задание 1

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Знания	Выявленные закономерности предметной области ...Далее
Система управления базами данных	Системные таблицы, в которых содержится информация ...Далее
Приложения	Совокупность языковых и программных средств, ...Далее
Метаданные	Специальные прикладные программы, ...Далее

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите сотрудника, отвечающего за оптимальную работу БД.

- Администратор БД
- Оператор БД
- Системный программист
- Разработчик приложения

Основные положения теории БД. Задание 2

Закончите предложение: «Функция СУБД, обеспечивающая санкционированный доступ к базе данных с использованием парольной защиты, поддержки...Далее

- поддержкой целостности данных
- мониторингом БД
- контролем доступа к данным
- распределением нагрузки на БД

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите цель использования буферизации данных в оперативной памяти.

- Обеспечивает возможность восстановления информации после сбоев
- Поддерживает целостность данных
- Контролирует доступ к данным
- Ускоряет обмен между внешней и оперативной памятью

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите, что произойдет с БД, если одна из операций в рамках транзакции по какой-либо причине не будет выполнена.

- Измененные данные сохранятся в специальной таблице БД
- Измененные данные сохранятся на другом физическом носителе
- Будут внесены все изменения, не затрагивающие эту операцию
- Изменения отменятся (произойдет «откат» операции)

Основные положения теории БД. Задание 2

Закончите предложение: «При параллельном выполнении нескольких транзакций ...».

- возможно возникновение конфликтов, разрешение которых является функцией СУБД
- необходимо провести дополнительную проверку результатов
- необходимо отменить все транзакции
- происходит сбой в работе СУБД

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите, как называется функция СУБД, позволяющая отслеживать характеристики функционирования и использования БД.

- Экспорт БД
- Мониторинг БД
- Тестирование БД
- Технологический контроль БД

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите название набора программных модулей СУБД, необходимых и достаточных для создания и поддержания БД.

- Ядро СУБД
- Дескрипторы СУБД
- Интерфейсы СУБД
- Оболочка СУБД

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите часть СУБД, которая компилирует операторы языка БД в некоторую выполняемую программу, представляемую в машинных кодах.

- Процессор языка БД
- Транслятор языка БД
- Оптимизатор языка БД
- Загрузчик языка БД

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите механизм СУБД, который гарантирует корректное обновление данных многими пользователями при одновременном доступе.

- Управление производительностью
- Управление пользователями
- Управление параллельностью
- Управление распределением

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите функцию СУБД, которая в случае логических и физических сбоев приводит БД в актуальное состояние.

- Реструктуризация
- Индексация
- Восстановление
- Тестирование

Основные положения теории БД. Задание 2

Укажите верное определение.

- Транзакция — совокупность действий над базой данных, рассматриваемых СУБД как единое целое.
- Транзакция — элементарные операции над базой данных, выполненные в определенной...Далее
- Транзакция — оптимизация структуры данных в базе данных.
- Транзакция — приведение базы данных к нормальной форме.

Основные положения теории БД. Задание 3

Укажите название базы данных, включающей фрагменты из нескольких БД, которые располагаются на различных узлах сети компьютеров и, возможно, управляются различными СУБД.

- Распределенная база данных
- Загруженная база данных
- Разделенная база данных
- Сохраненная база данных

Основные положения теории БД. Задание 3

Укажите функцию СУБД, осуществляющую проверку полноты и непротиворечивости информации и соответствие ее заданным правилам.

- Поддержка целостности данных
- Поддержка корректности информации
- Поддержка качества информации
- Поддержка допустимости информации

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите операции, которые включает в себя обработка данных.

- Модификация данных
- Установка пароля для доступа к данным
- Отбор данных по определенным критериям
- Удаление данных
- Разработка приложения БД
- Добавление данных

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите, для чего предназначены СУБД.

- [ ] Извлечение данных
- [ ] Хранение данных
- [ ] Передача данных по каналам связи
- [ ] Маршрутизация данных
- [ ] Управление данными
- [ ] Определение достоверности данных

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите требования к информации, циркулирующей в информационной системе.

- [ ] Достоверность
- [ ] Большой объем
- [ ] Однотипность
- [ ] Сложность
- [ ] Своевременность
- [ ] Полнота
- [ ] Непротиворечивость

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите требования к информации, циркулирующей в информационной системе.

- [ ] Достоверность
- [ ] Большой объем
- [ ] Однотипность
- [ ] Сложность
- [ ] Своевременность
- [x] Полнота
- [ ] Непротиворечивость

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите функции СУБД.

- [ ] Управление данными в оперативной памяти
- [ ] Журнализация, резервное копирование и восстановление
- [ ] Управление транзакциями
- [ ] Передача информации между различными...Далее
- [ ] Поддержка языков БД
- [ ] Управление данными во внешней памяти
- [ ] Планирование и организация процесса обработки программ
- [ ] Запуск программ на выполнение

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите возможности, которые предоставляет функция управления данными во внешней памяти.

- [ ] Программная поддержка работы периферийных устройств
- [ ] Извлечение и обновление данных в БД
- [ ] Сохранение данных в БД
- [ ] Организация обмена информацией между...Далее
- [ ] Обеспечение параллельной работы нескольких...Далее
- [ ] Контроль доступа к данным
- [ ] Поддержка целостности данных

Основные положения теории БД. Задание 4

Укажите верные высказывания о транзакциях.

- [ ] Транзакция осуществляет преобразование...Далее
- [ ] Все действия с БД внутри транзакции...Далее
- [ ] Транзакция может быть применима только...Далее
- [ ] В рамках транзакции выполняются либо все...Далее
- [ ] Транзакция переводит БД из одного целостного...Далее

Реляционная модель данных. Задание 1

Укажите, как в реляционной модели называют свойство или характеристику объекта предметной области — сущности.

- ○ Запись
- ○ Атрибут
- ○ Отношение
- ○ Кортеж

Реляционная модель данных. Задание 1

Выберите верные утверждения о реляционных моделях данных.

- ☐ Сущности в базе данных должны быть обязательно...Далее
- ☐ Для каждого поля можно определить значения...Далее
- ☐ Значения любого поля таблицы должны...Далее
- ☐ Для каждого поля таблицы можно определить...Далее
- ☐ Поле определяется путем задания некоторого...Далее

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите, какие возможности предоставляет первичный ключ.

- [ ] Организация эффективного поиска записи
- [ ] Идентификация каждой записи
- [ ] Обеспечение безопасности данных
- [ ] Удаление пустых записей
- [ ] Шифрование данных
- [ ] Автоматическая сортировка записей

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите верное утверждение об атрибутах отношений в реляционной модели.

- ( ) Любой атрибут, относящийся к экземпляру объекта, ...Далее
- ( ) Отношение может не иметь атрибутов.
- ( ) Каждый атрибут однозначно идентифицирует кортеж...Далее
- ( ) Каждый экземпляр объекта однозначно...Далее

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите название минимального набора атрибутов, значения которых однозначно определяют кортеж отношения.

- Схема отношения
- Связанные атрибуты
- Первичный ключ
- Домен

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите, может ли отношение иметь несколько уникальных ключей в реляционной модели.

- Да, может, если определен первичный ключ
- Нет, не может ни при каких обстоятельствах
- Да, может в любом случае
- Да, может, если есть внешние ключи

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите название атрибутов, входящих в состав уникального ключа реляционной БД.

- Главные
- Обязательные
- Уникальные
- Ключевые

Реляционная модель данных. Задание 2

Укажите, что означает атомарность значений атрибутов.

- Атрибут должен обязательно иметь значение
- Атрибут может иметь значения только простых типов
- Атрибуты в одном отношении не могут иметь одинаковых значений
- Атрибут не может быть множеством

Реляционная модель данных. Задание 3

Выберите верные утверждения для первичного ключа.

- [ ] Первичный ключ может иметь в своем составе больше одного поля.
- [ ] Количество ключевых атрибутов в таблице строго ограничено.
- [ ] Первичный ключ — это минимальный набор полей, имеющий уникальное значение.
- [ ] Первичный ключ может быть только числового типа.
- [ ] Первичный ключ может не нести никакой смысловой нагрузки.

Реляционная модель данных. Задание 3

Выберите верные утверждения о реляционных моделях данных.

- [ ] База данных не может иметь не связанные таблицы.
- [ ] Количество таблиц в базе данных не должно превышать заданного значения.
- [ ] Каждое поле таблицы должно иметь уникальное в пределах таблицы имя.
- [ ] Совокупность всех таблиц образует единую базу данных.
- [ ] База данных не может состоять из одной таблицы.

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите виды целостности в реляционных СУБД.

- [ ] Страничная
- [ ] Ссылочная
- [ ] Файловая
- [ ] Табличная
- [ ] Структурная
- [ ] Языковая

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите обязательные свойства полей связи таблиц в реляционной БД.

- [ ] Совпадающие по наименованию
- [ ] Только строкового типа
- [ ] Только числового типа
- [ ] Индексированные
- [ ] Совпадающие по типу

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите, в каких случаях в БД создается связь по типу «один-к-одному».

- [ ] При увеличении числа таблиц, чтобы повысить достоверность информации
- [ ] При разделении одной таблицы на две — для хранения часто или редко используемых данных
- [ ] При необходимости «скрыть» часть данных таблица разбивается на две и между ними...Далее
- [ ] При увеличении количества связей в таблицах и повышении их надежности и скорости обработки

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите способы обеспечения ссылочной целостности при удалении записи в главной таблице, если соответствующие ей записи имеются...Далее

- [ ] Изменить значение внешнего ключа в подчиненной таблице
- [ ] Запретить удаление записи в главной таблице при наличии связанной с ней записи...Далее
- [ ] Удалить связь между таблицами
- [ ] Удалить соответствующие записи в подчиненной таблице вместе с записью из главной таблицы

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите случаи нарушения связи между таблицами.

- [ ] Удаление записи в подчиненной таблице
- [ ] Изменение значений в ключевом поле главной таблицы
- [ ] Добавление записей в подчиненную таблицу...Далее
- [ ] Изменение значений в поле связи подчиненной таблицы
- [ ] Удаление записи в главной таблице при наличии...Далее

Методы организации целостности данных. Задание 1

Укажите, какие возможности предоставляет использование индексов в БД.

- [ ] Создание первичного ключа
- [ ] Повышение скорости поиска необходимых записей в таблице
- [ ] Оптимизация структуры таблиц БД
- [ ] Оптимизация связей в таблицах
- [ ] Создание уникальных ключей
- [ ] Установка связей между таблицами

Методы организации целостности данных. Задание 2

Выберите верные утверждения для внешних ключей таблиц базы данных.

- [ ] Внешний ключ не может быть создан в таблицах, где имеется первичный ключ.
- [ ] В таблице могут быть созданы внешние ключи только по одному полю.
- [ ] Внешний ключ однозначно определяет кортеж отношения.
- [ ] Состав полей внешнего ключа должен совпадать с составом полей ...Далее
- [ ] Внешний ключ создается по индексированному полю (полям).
- [ ] Внешний ключ необходим для связи между таблицами.

Методы организации целостности данных. Задание 2

Укажите правила, которые необходимо соблюдать при работе со связанными таблицами.

- [ ] При удалении записей в подчиненных таблицах...Далее
- [ ] Нельзя удалять записи в подчиненной таблице...Далее
- [ ] При изменении значения поля связи записи...Далее
- [ ] При удалении записи главной таблицы нужно...Далее
- [ ] При добавлении записи в подчиненную таблицу...Далее

Методы организации целостности данных. Задание 2

Выберите верные утверждения для индексов.

- [ ] Значения в индексе упорядочены.
- [ ] При наличии индексов поиск данных может...Далее
- [ ] Индекс создается пользователем или системой...Далее
- [ ] Один индекс может использоваться для...Далее
- [ ] В каждой таблице обязательно должен быть...Далее

Методы организации целостности данных. Задание 3

Укажите тип связи между двумя таблицами, при котором каждой записи главной таблицы соответствует одна или несколько записей в подчиненной таблице.

- ( ) «Многие-ко-многим»
- ( ) «Один-ко-многим»
- ( ) «Один-к-одному»

Методы организации целостности данных. Задание 3

Укажите, как называется индекс в подчиненной таблице, используемый для связи с главной таблицей.

- Первичный ключ
- Внешний ключ
- Составной индекс
- Уникальный ключ

Методы организации целостности данных. Задание 3

Закончите предложение: «Индекс, созданный на основе значений двух или более полей таблицы, называется…».

- многозначным
- активным
- составным
- сложным

Методы организации целостности данных. Задание 3

Укажите причину, по которой не следует создавать большое количество индексов.

- Увеличение числа индексов замедляет операции добавления, обновления и удаления записей
- Индексы усложняют процесс резервного копирования БД
- Индексы значительно увеличивают размер таблиц
- Поиск данных в индексе требует больше времени, чем простой просмотр таблицы

Методы организации целостности данных. Задание 3

Укажите, для каких таблиц достигается наибольший эффект повышения производительности работы с индексами.

- Таблицы с большим количеством внешних ключей
- Таблицы с большим количеством записей
- Таблицы с составными индексами
- Таблицы с большим количеством индексов

Методы организации целостности данных. Задание 3

Укажите, какое количество внешних ключей возможно в подчиненной таблице.

- ○ Неограниченное число
- ○ Не больше одного
- ○ В подчиненной таблице не может быть внешних ключей
- ○ Не больше двух

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 1

Укажите основные задачи процесса проектирования БД.

- ☐ Обеспечение возможности хранения в БД всей...Далее
- ☐ Обеспечение целостности и непротиворечивости данных
- ☐ Сокращение избыточности и дублирования данных
- ☐ Обеспечение возможности получения данных...Далее
- ☐ Обеспечение минимального использования дисковой памяти
- ☐ Обеспечение максимальной совместимости...Далее

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 1

Укажите действия, которые необходимо осуществлять в процессе изучения предметной области.

- [ ] Изучение документооборота
- [ ] Подбор системного программного...Далее
- [ ] Создание предварительного прототипа программного...Далее
- [ ] Интервьюирование участников изучения процессов...Далее
- [ ] Выбор системы управления базами данных...Далее
- [ ] Непосредственное наблюдение протекающих...Далее

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 1

Укажите требования, предъявляемые к модели предметной области.

- [ ] Возможность предварительной оценки эффективности...Далее
- [ ] Однозначное описание структуры предметной области
- [ ] Понятность для заказчиков и разработчиков
- [ ] Ориентация на доступные средства разработки...Далее
- [ ] Возможность модификации
- [ ] Ориентация на конкретную СУБД

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 1

Укажите, как называются формализованные знания о предметной области, выраженные с помощью каких-либо средств.

- Специфика предметной области
- Модель предметной области
- Предварительное описание предметной области
- Структура предметной области

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 1

Выберите верное определение концептуальной модели предметной области.

- Набор графических нотаций, которые...Далее
- Определенное множество понятий и...Далее
- Часть реального мира, информация о...Далее
- Совокупность информации, хранящейся...Далее

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 2

Установите соответствие межу терминами и их определениями.

Первичный ключ сущности	Определенная характеристика конкретного экземпляра сущности
Экземпляр сущности	Именованная характеристика, являющаяся...Далее
Экземпляр атрибута	Конкретный представитель данной сущности
Атрибут сущности	Неизбыточный набор атрибутов, значения которых в...Далее

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 2

Установите соответствие между уровнями проектирования БД и основными задачами, выполняемыми на каждом уровне.

Концептуальный уровень	Сбор, анализ и редактирование требований к данным
Физический уровень	Определение особенностей хранения данных и...Далее
Логический уровень	Преобразование требований к данным в структуры данных

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите, как называется сущность, которая представляет собой данные, всегда присутствующие в системе, и может быть не связана с другими сущностями.

- Независимая
- Статичная
- Ассоциированная
- Постоянная

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите верное утверждение.

- Каждая сущность может обладать любым количеством связей с другими сущностями.
- Каждая сущность может быть связана только с одной сущностью.
- Сущность не может не иметь связей.
- Количество связей между сущностями ограничено.

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите, на что может влиять специфика конкретной СУБД при физическом проектировании БД.

- [ ] Выбор методов управления дисковой памятью
- [ ] Ограничения на поддерживаемые типы данных
- [ ] Выбор решений, связанных с физической средой...Далее
- [ ] Ограничения на количество связей в БД
- [ ] Определение границ предметной области
- [ ] Выбор методов доступа к данным
- [ ] Определение целей проектирования

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите, как называется описание физической модели БД.

- ( ) Схема построения
- ( ) Схема хранения
- ( ) Принципиальная схема
- ( ) Физическая схема

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите, для каких полей при разработке структуры таблиц БД автоматически создаются индексы.

- [ ] Поля связи
- [ ] Первичные ключи
- [ ] Числовые поля
- [ ] Длинные строковые поля
- [ ] Уникальные ключи

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите показатели, на основании которых проводится оценка требований к вычислительным ресурсам, необходимым для использования БД.

- [ ] Примерный объем данных в БД
- [ ] Возможность обеспечения целостности данных
- [ ] Характер запросов к данным
- [ ] Динамика роста объема данных
- [ ] Необходимость использования транзакций
- [ ] Требования ко времени отклика системы на запросы
- [ ] Интенсивность запросов к данным

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 3

Укажите критерии, которые учитываются при выборе СУБД и инструментальных программных средств для разработки БД.

- [ ] Характеристики производительности СУБД
- [ ] Степень оснащенности СУБД инструментарием...Далее
- [ ] Возможность СУБД управления данными в оперативной памяти
- [ ] Возможность СУБД управления данными во внешней памяти
- [ ] Удобство и надежность СУБД в эксплуатации
- [ ] Стоимость СУБД и дополнительного...Далее
- [ ] Тип модели данных, которую поддерживает данная СУБД
- [ ] Поддержка СУБД языков манипулирования данными

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 4

Выберите верные утверждения для модели предметной области.

- [ ] Модель предметной области имитирует структуру...Далее
- [ ] Предварительное моделирование...Далее
- [ ] Модель предметной области должна быть...Далее
- [ ] Моделирование предметной области позволяет...Далее
- [ ] Моделирование предметной области проводится...Далее

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 4

Укажите конструктивные элементы, с помощью которых изображается ER-диаграмма (ERD).

- [ ] Связь
- [ ] Сущность
- [ ] Атрибут
- [ ] Класс
- [ ] Элемент
- [ ] Компонент

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 4

Выберите верные утверждения о сущностях.

- [ ] Сущность должна определяться таким набором...Далее
- [ ] Сущность не может представлять...Далее
- [ ] Сущность не может представлять явления.
- [ ] Имя сущности должно быть уникальным в пределах модели.
- [ ] Каждая сущность должна иметь имя...Далее
- [ ] Сущность не может быть четко идентифицирована.

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 5

Укажите основные шаги, выполняемые на концептуальном уровне проектирования БД.

- [ ] Выбор эффективного размещения БД на...Далее
- [ ] Адаптация БД к выбранной программной платформе
- [ ] Построение ER-модели
- [ ] Исследование предметной области
- [ ] Изучение информационной структуры предметной области
- [ ] Выбор технологии доступа к данным

Основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных. Задание 5

Укажите действия, выполняемые на физическом уровне создания БД.

- [ ] Адаптация БД к выбранной программной платформе
- [ ] Организация средств доступа к данным
- [ ] Выявление всех фрагментов предметной области
- [ ] Выбор эффективного размещения БД на...Далее
- [ ] Изучение информационной структуры предметной области

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите цели использования процесса нормализации.

- [ ] Обеспечение возможности непротиворечивого...Далее
- [ ] Исключение избыточного дублирования
- [ ] Уменьшение физического объема БД
- [ ] Повышение производительности СУБД
- [ ] Устранение аномалий обновления

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите, как называют процесс разделения таблицы на несколько таблиц в целях устранения избыточности данных.

- ( ) Раздвоение
- ( ) Денормализация
- ( ) Декомпозиция
- ( ) Репликация

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите верное утверждение о необходимости выполнения требований нормальных форм.

- Выполнение требований строго обязательно только для БД с большим количеством таблиц.
- Выполнение требований не всегда обязательно.
- Выполнение требований строго обязательно только для связанных таблиц.
- Выполнение требований необходимо для БД с небольшим количеством таблиц.

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите, в чем проявляется избыточность данных в БД.

- Дублирование данных в таблице, удаление которых в одном месте не приведет к потере информации
- Количество записей в таблице превышает допустимое для СУБД значение
- Дублирование таблиц с одинаковыми именами
- Количество таблиц в БД превышает допустимое для СУБД значение

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите верное утверждение о неизбыточном дублировании.

- Неизбыточное дублирование затрудняет поиск необходимых данных.
- Неизбыточное дублирование является естественным и допустимым.
- Любое дублирование информации, в том числе и неизбыточное, должно быть устранено.
- Неизбыточное дублирование нарушает связи между таблицами.

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите, в требованиях к какой нормальной форме не обязательно наличие первичного ключа.

- 5нф
- 1нф
- 2нф
- 3нф

Принципы нормализации БД. Задание 1

Укажите цель нормализации таблиц БД.

- Сведение количества полей в таблицах к минимуму
- Сведение количества таблиц в БД к минимуму
- Получение оптимальной структуры БД
- Сокращение объема таблиц БД

Принципы нормализации БД. Задание 2

Укажите требование, предъявляемое к первой нормальной форме (1нф).

- Таблица должна иметь первичный ключ
- Поля таблицы должны содержать неделимую (атомарную) информацию
- Таблица должна быть связана с другой таблицей
- Поля таблицы не должны содержать пустых значений

Принципы нормализации БД. Задание 2

Укажите требование, предъявляемое ко второй нормальной форме (2нф).

- Таблица не соответствует первой...Далее
- Таблица соответствует первой нормальной...Далее
- Таблица соответствует первой нормальной...Далее
- Таблица соответствует первой нормальной...Далее

Принципы нормализации БД. Задание 2

Укажите требование, предъявляемое к третьей нормальной форме (3нф).

- Таблица соответствует второй нормальной...Далее
- Таблица соответствует второй...Далее
- Таблица не соответствует второй...Далее
- Таблица соответствует второй...Далее

Принципы нормализации БД. Задание 3

Выберите верные утверждения для процедуры нормализации.

- [ ] На каждом шаге нормализации количество...Далее
- [ ] Отношения, находящиеся в предыдущей...Далее
- [ ] Нормализация предусматривает изменение...Далее
- [ ] Исходной точкой является представление...Далее
- [ ] Метод нормализации основан на теории...Далее

Принципы нормализации БД. Задание 3

Выберите верное определение нормализации.

- ( ) Процесс реорганизации данных в...Далее
- ( ) Намеренное приведение структуры...Далее
- ( ) Процесс реорганизации данных...Далее

Архитектура «файл–сервер»

Укажите верные утверждения об архитектуре «файл–сервер».

- [ ] Клиент обращается к серверу с файловыми командами.
- [ ] БД хранится в распределенном виде на компьютерах клиентов.
- [ ] Поддерживается единое поведение клиентов.
- [ ] БД хранится на сервере.
- [ ] Обработка данных происходит на компьютере клиента.
- [ ] Обработка данных происходит на сервере.

Архитектура «файл–сервер»

Укажите недостатки архитектуры «файл–сервер».

- [ ] Небольшое количество пользователей
- [ ] Сложности поддержки целостности БД
- [ ] Высокая стоимость системного программного обеспечения
- [ ] Трудности организации контроля доступа...Далее
- [ ] Необходимость в специализированном...Далее
- [ ] Непроизводительная загрузка сети

Архитектура «файл–сервер»

Укажите настольные СУБД.

- [ ] DB2
- [ ] Access
- [ ] dBase
- [ ] Oracle
- [ ] MySQL
- [ ] Sybase
- [ ] FireBird
- [ ] FoxPro

Архитектура «файл–сервер»

Укажите достоинства архитектуры «файл–сервер».

- [ ] Высокая производительность системы обработки данных
- [ ] Невысокая стоимость
- [ ] Упрощенная архитектура
- [ ] Мощные средства защиты данных
- [ ] Легкость обновления клиентских приложений

Архитектура «файл–сервер»

Укажите функции файлового сервера.

- [ ] Выполнение операций по обработке данных
- [ ] Выполнение операций по резервному...Далее
- [ ] Хранение файлов БД
- [ ] Управление ролями пользователей БД
- [ ] Выполнение файловых команд

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите особенности архитектуры «клиент–сервер».

- [ ] Выполнение обработки данных серверной СУБД
- [ ] Большое количество пользователей
- [ ] Наличие выделенных серверов БД
- [ ] Сложность клиентских приложений
- [ ] Большой размер клиентских приложений

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Закончите предложение: «Внешняя или «встроенная» по отношению к СУБД программа, организованная в виде приложения, обращающегося...Далее

- ○ клиентом
- ○ сервером
- ○ сервисом
- ○ набором функций СУБД

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите, какие возможности предоставляет разделение процесса выполнения запроса на «клиентскую» и «серверную» части.

- ☐ Отсутствие необходимости резервного копирования...Далее
- ☐ Управление параллельной обработкой запроса
- ☐ Обеспечение защиты данных на центральном сервере
- ☐ Высвобождение ресурсов компьютеров-клиентов
- ☐ Управление совместным использованием ресурсов
- ☐ Возможность нарастить мощность...Далее

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите, что включает в себя серверная обработка данных.

- [ ] Обеспечение требований целостности
- [ ] Отображение результата выборки на экране клиента
- [ ] Проверка полномочий клиента
- [ ] Выполнение запроса и обновление данных
- [ ] Формирование пользовательского запроса
- [ ] Ведение диалога с пользователем

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите СУБД, относящиеся к классу промышленных.

- [ ] InterBase
- [ ] MS SQL Server
- [ ] Sybase
- [ ] dBase
- [ ] FoxPro
- [ ] Access
- [ ] Oracle
- [ ] DB2

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите основные достоинства архитектуры «клиент–сервер» по сравнению с архитектурой «файл–сервер».

- [ ] Снижение нагрузки на сеть
- [ ] Обеспечение централизованного...Далее
- [ ] Упрощенное администрирование сервера БД
- [ ] Повышение общей производительности системы
- [ ] Низкая стоимость серверного оборудования
- [ ] Низкая стоимость серверного программного обеспечения

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите основные недостатки архитектуры «клиент–сервер» по сравнению с архитектурой «файл–сервер».

- [ ] Высокая стоимость рабочих станций
- [ ] Низкая скорость обработки больших массивов информации
- [ ] Большие финансовые затраты на аппаратное обеспечение
- [ ] Сложности в обучении персонала
- [ ] Большие финансовые затраты на программное...Далее

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Закончите предложение: «Совокупность программных компонентов, обеспечивающих взаимодействие между пользователями и системой...Далее

- клиентским приложением
- сервером приложений
- сервером БД
- объектом сервера БД

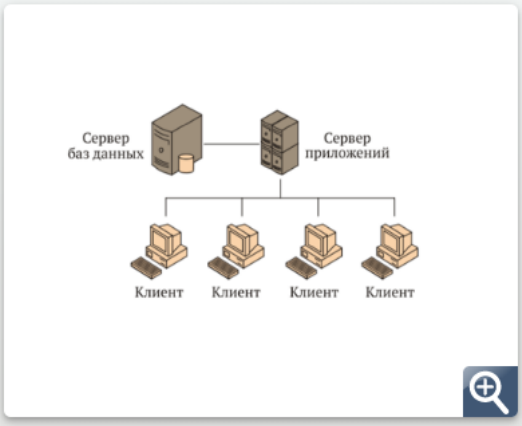
Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите название компьютера или программы-клиента в сетях с клиент-серверной архитектурой, которые переносят все или бóльшую часть...Далее

- Программный клиент
- «Тонкий» клиент
- Усредненный клиент
- «Толстый» клиент

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите, какой вид архитектуры изображен на рисунке.



- Двухуровневая архитектура «клиент–сервер»
- Архитектура «файл–сервер»
- Автономная архитектура
- Трехуровневая архитектура «клиент–сервер»

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите верные утверждения.

- «Тонкий» клиент управляет обработкой данных.
- Сервер приложений управляет прикладной логикой...Далее
- Сервер БД и сервер приложений выполняют схожие функции.
- Сервер БД управляет доступом к данным и их обработкой.
- «Тонкий» клиент управляет пользовательским интерфейсом.
- Сервер приложений управляет доступом к данным.

Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите функции сервера приложений.

- [ ] Журнализация данных
- [ ] Разгрузка рабочих станций
- [ ] Хранение БД
- [ ] Выполнение прикладной логики задачи
- [ ] Обработка запросов к БД

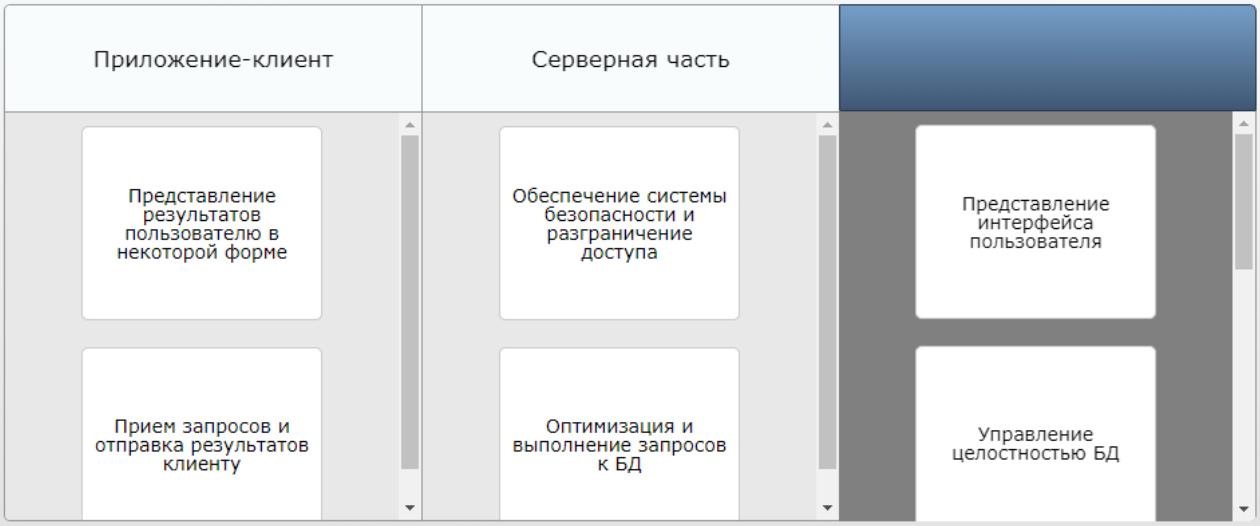
Архитектура «клиент–сервер». Задание 1

Укажите преимущества трехуровневой архитектуры «клиент–сервер» по сравнению с двухуровневой архитектурой.

- [ ] Уменьшение размера клиентских приложений за счет...Далее
- [ ] Упрощение настройки клиентов
- [ ] Разгрузка сервера БД от выполнения части...Далее
- [ ] Низкая стоимость программного обеспечения
- [ ] Низкая стоимость оборудования для сервера БД
- [ ] Единое поведение всех клиентов

Архитектура «клиент–сервер». Задание 2

Распределите по соответствующим колонкам функции приложения-клиента и серверной части в архитектуре «клиент–сервер».



Кластер серверов

Закончите предложение: «Совокупность нескольких вычислительных систем, работающих совместно для выполнения общих приложений...Далее

- банком данных
- кластером
- системой обработки данных
- СУБД

Кластер серверов

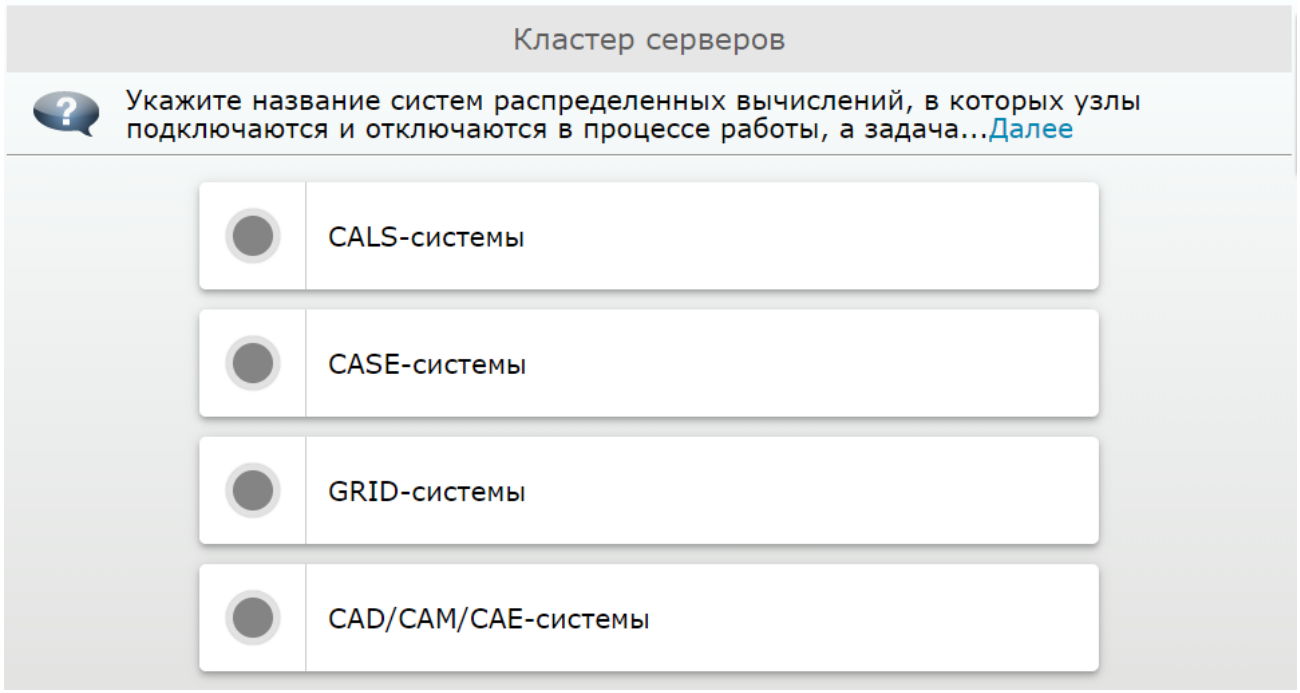
Укажите верные утверждения.

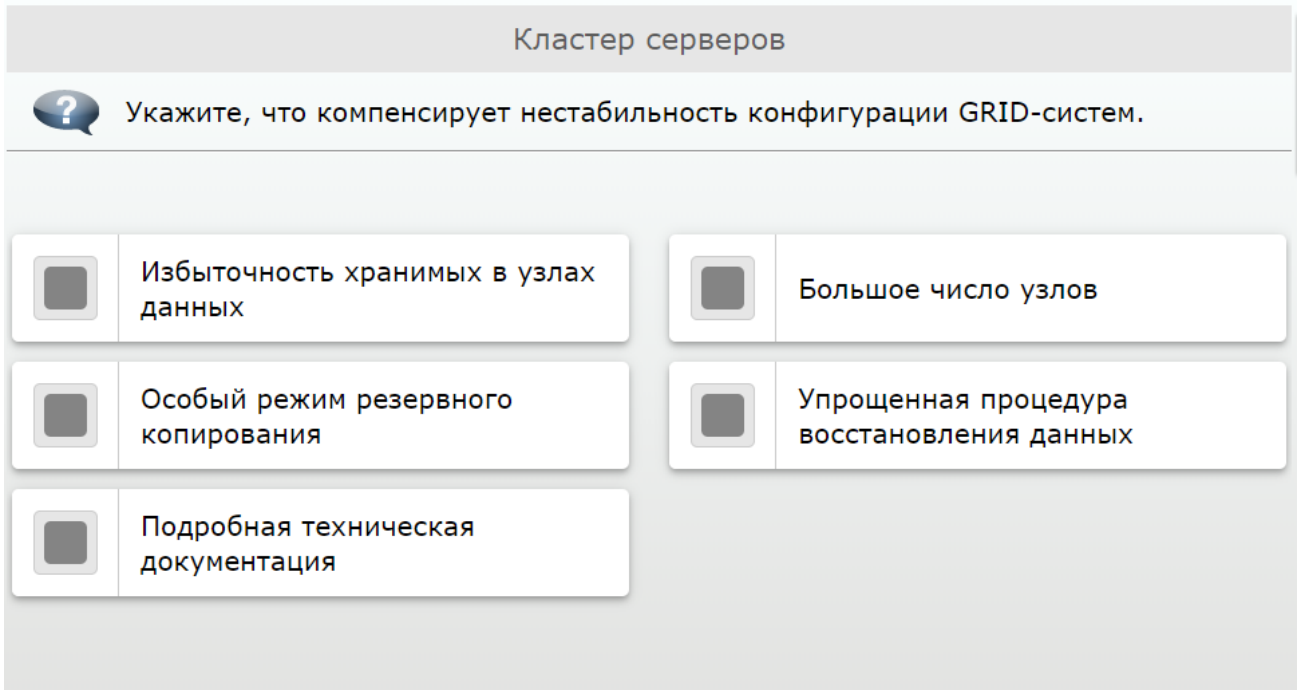
- [ ] Кластер серверов обладает невысокой суммарной...Далее
- [ ] Кластер может представлять собой логическое...Далее
- [ ] Кластер может физически представлять собой...Далее
- [ ] Кластер серверов из-за сложности организации...Далее
- [ ] Клиент взаимодействует с кластером как с единым...Далее

Кластер серверов

Укажите достоинства использования кластера серверов.

- [ ] Низкие затраты на техническое обслуживание
- [ ] Сокращение времени расчетов по сравнению...Далее
- [ ] Невысокая стоимость
- [ ] Упрощенное администрирование
- [ ] Повышение надежности системы





Критерии оценки: Правильность выбора ответа определяет система.
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Лабораторное занятие: Сбор и анализ информации
Проверяемые результаты обучения: ПК11.1
Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
Работать с документами отраслевой направленности.
Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.

Задание. Провести сбор первичной информации о деятельности предприятия:

- Полное наименование предприятия;
- Организационно-правовая форма;
- Юридический адрес;
- ФИО руководителя предприятия;
- Основная деятельность предприятия;
- Должностные обязанности специалистов по обслуживанию технического, программного и информационного обеспечения:
- Выбрать отдел для автоматизации и провести детальный анализ объекта автоматизации.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Проведен сбор первичной информации > 90 %.
Оценка «хорошо». Проведен сбор первичной информации > 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Проведен сбор первичной информации > 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Проведен сбор первичной информации <50 %.

Лабораторное занятие: Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД

Проверяемые результаты обучения: ПК11.1
Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

Задание. На основе проведенного сбор первичной информации о деятельности предприятия и отдала для автоматизации спроектировать реляционную схемы базы данных в среде СУБД MSSQL

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Спроектированная схема > 90 %.
Оценка «хорошо». Спроектированная схема > 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Спроектированная схема > 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Спроектированная схема <50 %.

Лабораторное занятие: Приведение БД к нормальной форме 3НФ

Проверяемые результаты обучения: ПК11.1
Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

Задание: На основе проведенного сбор первичной информации о деятельности предприятия и отдала для автоматизации спроектировать реляционную схемы базы данных приведенной к 3НФ

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Реляционную схемы базы данных приведенной к 3НФ.
Оценка «хорошо». Реляционную схемы базы данных приведенной к 2НФ.
Оценка «удовлетворительно». Реляционную схемы базы данных приведенной к 1НФ.
Оценка «неудовлетворительно». Реляционную схемы базы данных не приведенной к 1НФ.

Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.

Проверяемые результаты обучения: ПК11.3, ПК11.4, ПК11.5
Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
Работать с документами отраслевой направленности.
Использовать средства заполнения базы данных.
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
Создавать объекты баз данных в современных СУБД
Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
Методы организации целостности данных
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
Создавать объекты баз данных в современных СУБД
Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
Задание. Выполнить компьютерное тестирование в системе электронного обучения.

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Закончите предложение: «Совокупность графических инструментальных средств, поддерживающих процессы или отдельные этапы процессов...Далее

- ER-диаграммами
- COM-средствами
- UML
- CASE-средствами

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите, как в CASE-системе называется средство централизованного хранения всей информации о разрабатываемой системе в течение всего...Далее

- Хранилище моделей
- Банк данных
- Бизнес-хранилище
- Репозиторий

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите, какими функциональными возможностями в совокупности обладают компоненты CASE-средств.

- [ ] Поддержка графических моделей
- [ ] Поддержка репозитория
- [ ] Контроль ошибок
- [ ] Контроль использования ресурсов
- [ ] Мониторинг активности пользователей
- [ ] Поддержка процессов жизненного цикла...Далее

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите виды контроля, которые обычно реализуются в CASE-средствах на стадиях формирования требований и проектирования.

- [ ] Контроль декомпозиции функций
- [ ] Контроль допустимого количества диаграмм
- [ ] Контроль полноты и состоятельности диаграмм
- [ ] Контроль синтаксиса диаграмм и типов их элементов
- [ ] Предварительный контроль стоимости проекта

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите, как называют автоматическое создание программного кода с помощью специальных средств, при котором по заданным условиям полностью...Далее

- Генерация кода
- Трансляция кода
- Интерпретация кода
- Компиляция кода

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите преимущества, которые дает применение автоматической генерации кода в разработке программного проекта.

- Создание кода для больших программных систем
- Легкое исправление ошибок
- Высокая гибкость к изменениям
- Высокая скорость разработки
- Структурированность и согласованность кода
- Снижение требований к интеллектуальному...Далее

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите основное отличие CASE-средства Oracle Designer от других CASE-средств.

- Поддерживает практически одну целевую СУБД — Oracle Server
- Не поддерживается хранилище всех проектных данных
- Не может работать в многопользовательском режиме
- Отсутствуют средства анализа и моделирования деятельности организации

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 1

Укажите, как в Oracle Designer называется средство, обеспечивающее многооконный объектно-ориентированный интерфейс доступа...Далее

- Repository Object Navigator
- Repository Reports
- Repository Administrator
- Forms Generator

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите, как в Oracle Designer называется генератор стандартных отчетов, интегрированный с Oracle Reports и позволяющий русифицировать...Далее

- Repository Reports
- Systems Modeler
- Systems Designer
- Server Generator

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите, как в Oracle Designer называется набор средств построения функциональных и информационных моделей проектируемой...Далее

- Forms Generator
- Systems Modeler
- Systems Designer
- Process Modeler

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите функциональные компоненты CASE-средств линейки AllFusion.

- [ ] Средства моделирования БД, бизнес-процессов...Далее
- [ ] Средства обеспечения системных...Далее
- [ ] Средства интегрированного управления проектами...Далее
- [ ] Средства управления изменениями и конфигурациями
- [ ] Средства автоматизации проектирования...Далее

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите CASE-средство линейки AllFusion для проектирования БД, которое позволяет создавать, документировать и сопровождать БД, хранилища...Далее

- ( ) ERwin Data Modeler
- ( ) Sybase
- ( ) BPwin
- ( ) Process Modeler

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите, какие возможности предоставляет ERwin Data Modeler.

- [ ] Проектирование схемы БД
- [ ] Реверсный инжиниринг существующей БД
- [ ] Генерация описания схемы БД на языке целевой СУБД
- [ ] Визуализация существующей модели организации бизнеса
- [ ] Создание графических моделей бизнес-процессов

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите классификацию CASE-системы по степени независимости от СУБД.

- [ ] Независимые системы, не входящие в состав конкретной СУБД
- [ ] Частично зависимые системы, входящие в состав более одной СУБД и поддерживающие...Далее
- [ ] Комбинированные системы — могут зависеть или не зависеть от СУБД
- [ ] Встроенные в СУБД системы, поддерживающие формат БД СУБД

Современные инструментальные средства разработки схемы БД. Задание 2

Укажите достоинства CASE-средств.

- [ ] Обеспечивают всех участников проекта, включая...Далее
- [ ] Обеспечивают удобный интерфейс с разработчиком
- [ ] Создают БД с минимальным количеством связей...Далее
- [ ] Позволяют заказчику участвовать в процессе...Далее
- [ ] Избавляют от сложного процесса исследования...Далее

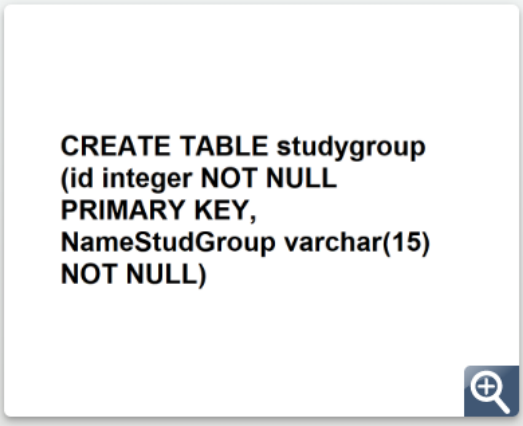
Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 1

Установите соответствие между используемыми выражениями в определении внешнего ключа и описаниями действий, которые должен совершить сервер.

NO ACTION	При удалении или изменении записей в главной таблице...Далее
SET NULL	При удалении или изменении записей в главной таблице...Далее
CASCADE	При наличии записей в подчиненной таблице...Далее
SET DEFAULT	При удалении записи в главной таблице происходит...Далее

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите, какое ограничение на значение поля накладывает предложение Not Null в операторе создания таблицы, представленном на рисунке.



- Значение поля не должно быть равным « »
- Значение поля может быть пустым
- Значение поля не должно быть равным 0
- Обязательное заполнение поля

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите, что задают в предложении Foreign Key при определении таблицы.

- Правила ссылочной целостности
- Список полей связи главной таблицы
- Список полей связи подчиненной таблицы
- Значение по умолчанию для внешнего ключа

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите, что задают в предложении References при определении таблицы.

- ○ Список полей главной таблицы
- ○ Имя поля подчиненной таблицы и связанного с ним поля главной таблицы
- ○ Имя подчиненной таблицы
- ○ Имя главной таблицы

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите действия, которые можно провести с таблицей с помощью оператора Alter Table.

- ☐ Добавить новую таблицу
- ☐ Добавить определение нового столбца
- ☐ Переименовать таблицу
- ☐ Добавить новые атрибуты целостности
- ☐ Удалить атрибуты целостности таблицы или отдельного столбца
- ☐ Удалить столбец из таблицы
- ☐ Удалить таблицу

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите, что означает предложение Add Constraint fk1 в операторе, представленном на рисунке, если таблица находится в базе данных.

```
ALTER TABLE studygroup
ADD CONSTRAINT fk1
FOREIGN KEY (specialty)
REFERENCES specialty (id)
```

- Добавление в таблицу ссылочной целостности fk1
- Создание внешнего ключа fk1 типа Constraint
- Добавление в таблицу поля constraint числового типа
- Удаление внешнего ключа

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите имя поля, по которому создается первичный ключ в таблице базы данных оператором, представленным на рисунке.

```
CREATE TABLE students
(id int NOT NULL PRIMARY KEY,
NameStudent char(50),
DateOfBirth date,
idStudyGroup int,
CONSTRAINT fk1 FOREIGN KEY
(idStudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- Fk1
- StudyGroup
- Id
- NameStudent

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите имя таблицы в базе данных, с которой будет связана таблица, создаваемая оператором, представленным на рисунке.

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY KEY,
NameStudent char(50),
DateOfBirth date,
course int CHECK (course>=1
AND course<=4),
StudyGroup int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- Id
- Cascade
- Students
- StundyGroup

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите имя поля, по которому создается внешний ключ в таблице базы данных оператором, представленным на рисунке.

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY KEY,
NameStudent char(50),
DateOfBirth date,
course int,
StudyGroup int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup (id)
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- Группы
- Id
- StudyGroup
- References

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Какие изменения будут внесены в таблицу базы данных StudyGroup оператором, представленным на рисунке.

```
ALTER TABLE studygroup ADD
CONSTRAINT fk1 FOREIGN
KEY (specialty) REFERENCES
specialty (id)
```

- В таблице StudyGroup будет создан первичный ключ...Далее
- В таблицу StudyGroup будет добавлено поле fk1
- В таблице Studygroup будет создан внешний ключ...Далее
- В таблице StudyGroup поле Specialty будет заменено полем Id

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите имя ссылочной целостности, добавляемой в таблицу базы данных оператором, представленным на рисунке.

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY KEY,
NameStudent char(50),
DateOfBirth date,
course int CHECK (course>=1
AND course<=4),
StudyGroup int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- StudyGroup
- References
- Fk
- Foreign

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите имя столбца в главной таблице базы данных, по которому будет создана связь с подчиненной таблицей оператором, представленным...Далее

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY
KEY,
NameStudent char(50),
StudyGroup int,
course int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup (id)
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- StudyGroup
- Course
- Id
- Key

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 2

Укажите, какого типа должно быть поле первичного ключа в главной таблице базы данных, чтобы связь между таблицами могла быть установлена...Далее

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY
KEY,
NameStudent char(50),
StudyGroup int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- Float
- Int
- Nchar(1)
- Не имеет значения

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, какие изменения произойдут в таблице Students при удалении записи в главной таблице базы данных, если ссылочная целостность была...Далее

```
ALTER TABLE Students ADD
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(idStudyGroup)
REFERENCES StudyGroup ON
DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
```

- Будут удалены все записи в таблице Students, ...Далее
- Будут удалены все связанные записи в таблице Students
- В ключевое поле соответствующих записей...Далее
- Возникнет исключительная ситуация, так как...Далее

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, какое количество индексов автоматически будут созданы для таблицы Students в базе данных после выполнения оператора, представленного...Далее

```
CREATE TABLE Students
(id int NOT NULL PRIMARY KEY,
NameStudent char(50),
DateOfBirth date,
course int CHECK (course>=1
AND course<=4),
StudyGroup int,
CONSTRAINT fk FOREIGN KEY
(StudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE)
```

- 2
- 1
- 4
- 0

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, по какой причине в базе данных не может быть создана таблица оператором, представленным на рисунке.

```
CREATE TABLE Students
(id PRIMARY KEY,
NameStudent CHAR(10),
speciality INTEGER)
```

- Поле «Speciality» не может быть числового типа
- Не определена ссылочная целостность
- Нет необходимого ограничения Not Null для полей
- Не задан тип поля Id

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, какие изменения вносятся в таблицу базы данных оператором, представленным на рисунке.

```
ALTER TABLE Students ADD
PRIMARY KEY (id)
```

- Создается первичный ключ по полю Id
- Создается внешний ключ по полю Id
- Создается альтернативный уникальный ключ
- Никаких изменений в таблицу внесено не будет

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, что произойдет при изменении значения ключевого поля в таблице StudyGroup базы данных, если ссылочная целостность была создана...Далее

```
ALTER TABLE students
ADD CONSTRAINT fk1
FOREIGN KEY (idStudyGroup)
REFERENCES StudyGroup
ON DELETE CASCADE ON
UPDATE  CASCADE
```

- Будут изменены значения полей связи в таблице...Далее
- Возникнет исключительная ситуация, так как...Далее
- Будут удалены все записи в таблице Students, ...Далее
- В ключевое поле соответствующих записей...Далее

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, что произойдет с таблицей в базе данных в результате выполнения оператора, представленного на рисунке.

```
DROP TABLE StudyGroup
```

- Добавление индекса в таблицу StudyGroup
- Удаление всех внешних ключей таблицы StudyGroup
- Удаление первичного ключа таблицы StudyGroup
- Удаление таблицы StudyGroup

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, каким оператором обеспечивается запрет на удаление записи в главной таблице StudyGroup в базе данных при наличии связанных...Далее

- ALTER TABLE Students ADD CONSTRAINT fk FOREIGN KEY (idStudyGroup) REFERENCES StudyGroup ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
- ALTER TABLE Students ADD CONSTRAINT fk FOREIGN KEY (idStudyGroup) REFERENCES StudyGroup ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
- ALTER TABLE Students ADD CONSTRAINT fk FOREIGN KEY (idStudyGroup) REFERENCES StudyGroup ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE
- ALTER TABLE Students ADD CONSTRAINT fk FOREIGN KEY (idStudyGroup) REFERENCES StudyGroup ON DELETE CASCADE ON UPDATE SET NULL

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, что произойдет с таблицей базы данных в результате выполнения оператора, представленного на рисунке.

```
ALTER TABLE StudyGroup
DROP NameStudyGroup
```

- В таблицу StudyGroup будет добавлено поле NameStudyGroup
- По полю NameStudyGroup будет создан первичный ключ
- Из таблицы StudyGroup будет удалено поле NameStudyGroup
- Для столбца NameStudyGroup будет изменен тип данных

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите, что произойдет с таблицей базы данных в результате выполнения оператора, представленного на рисунке.

```
ALTER TABLE StudyGroup
ADD course integer
```

- В таблицу StudyGroup будет добавлено поле Course...Далее
- Из таблицы StudyGroup будет удалено поле Course
- В таблицу StudyGroup будет добавлен столбец Course...Далее
- Из таблицы StudyGroup будут удалены все поля числового типа

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите таблицы, которые являются главными в представленной схеме базы данных.

- [ ] Students
- [ ] Teachers
- [ ] StudyGroup
- [ ] Discipline
- [ ] Specialty
- [ ] Exams

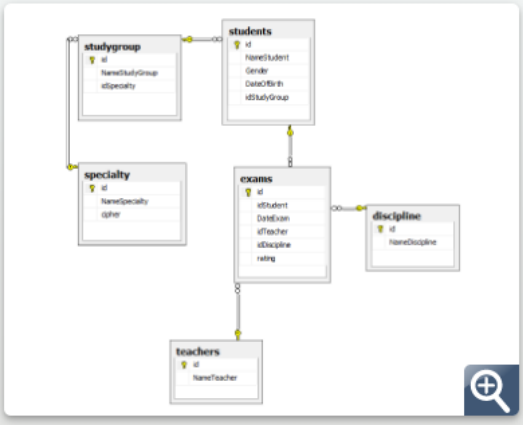
Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите таблицы, которые являются подчиненными в представленной схеме базы данных.

- [ ] Discipline
- [ ] Teachers
- [ ] Students
- [ ] Specialty
- [ ] Studygroup
- [ ] Exams

Работа с таблицами. Ограничения целостности. Задание 3

Укажите количество внешних ключей, используемое в связях, в представленной схеме базы данных.



- ( ) 4
- ( ) 6
- ( ) 5
- ( ) 3

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите, как называется набор физических операторов, которые необходимо выполнить для получения запрашиваемых данных.

- Стратегия запроса
- Алгоритм запроса
- Серия запроса
- План запроса

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите верное определение.

- Язык SQL — высокоуровневый типизированный язык программирования общего назначения.
- Язык SQL — информационно-логический язык, предназначенный для описания, изменения...Далее
- Язык SQL — алгоритмический язык высокого уровня для работы с большими массивами данных.
- Язык SQL — интерпретируемый язык программирования общего назначения, ...Далее

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите верные утверждения о языке SQL.

- [ ] Ориентирован на операции с небольшими объемами данных.
- [ ] Ориентирован на сложные операции...Далее
- [ ] Сам определяет наиболее эффективные...Далее
- [ ] Может использоваться для разработки интерфейса...Далее
- [ ] Может использоваться для выполнения запросов к данным.
- [ ] Использует циклические структуры.

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите, для чего в операторе запроса используется group by (Select … from … group by …).

- ( ) Сравнение текущего значения с указанным значением
- ( ) Сравнение некоторого значения со списком заданных значений
- ( ) Образование групп строк, имеющих одно и то же значение в указанном поле
- ( ) Сортировка строк результата запроса

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите, для чего в операторе запроса используется order by (Select … from … order by …).

- Определяется порядок следования столбцов в результирующем наборе данных
- Определяется порядок следования строк в результирующем наборе данных
- Определяется порядок визуализации заголовков столбцов в результирующем наборе данных
- Определяется возможность включения пустых записей в результирующем наборе данных

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите выражение, которое нужно добавить в конец запроса Select * from students, чтобы вывести список студентов, фамилия которых начинается...Далее

where students.NameStudent like 'П_'	**where students.NameStudent like 'П%'**	**where LEFT (students.NameStudent) = 'П'**	**where students.NameStudent = 'П%'**

Запросы. Выборка данных с условием. Задание 1

Укажите, к какому результату приведет выполнение запроса, представленного на рисунке.

```
Select * from students
where
students.DateOfBirth
like '2000-__-__'
```

- Будет выдано сообщение об ошибке, так как неверно...Далее
- Будет выведен список студентов, родившихся в 2000 г. и позже
- Будет выведен список студентов, родившихся в 2000 г.
- Будет выведен список студентов, у которых не указаны...Далее

Импорт и экспорт данных. Задание 1

Укажите, для чего предназначен «Мастер импорта и экспорта» MS SQL Server.

- Резервное копирование и восстановление БД
- Создание резервной копии БД
- Мониторинг производительности сервера
- Копирование данных из исходного расположения в целевое

Импорт и экспорт данных. Задание 1

Укажите верные утверждения для «Мастера импорта и экспорта» MS SQL Server.

- [ ] Может создать целевую БД и целевые таблицы.
- [ ] Может экспортировать данные в различные форматы файлов.
- [ ] Не может экспортировать данные в текстовые файлы.
- [ ] Может импортировать данные из различных форматов файлов.
- [ ] Не может импортировать данные электронных таблиц.

Импорт и экспорт данных. Задание 1

Укажите, в каких случаях вместо «Мастера импорта и экспорта» в MS SQL Server следует использовать «Мастер копирования баз данных».

- [ ] При превышении БД предельно допустимого размера
- [ ] При копировании несколько объектов БД
- [ ] При копировании нескольких БД
- [ ] При необходимости перемещать БД или их объекты...Далее
- [ ] При назначенном устройстве резервного копирования

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Вычислительная среда, состоящая из аппаратных и программных продуктов и технологий, разработанных в соответствии с общедоступными и общепринятыми международными стандартами

Протокол	**FTP**	**Стек проколов TCP/IP**	**Открытая система**	**Стек коммуника-ционных протоколов**

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Формализованные правила, определяющие порядок и формат сообщений, которыми обмениваются сетевые компоненты, представляющие один уровень, но находящиеся в разных узлах сети

Стек проколов TCP/IP	**FTP**	**Протокол**	**Открытая система**	**Стек коммуника-ционных протоколов**

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Иерархически организованный набор протоколов, достаточный для организации взаимодействия узлов в сети

Стек проколов TCP/IP	FTP	Протокол	Открытая система	Стек коммуника-ционных протоколов

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Набор сетевых протоколов передачи данных, используемых в сети Интернет

Открытая система	FTP	Стек проколов TCP/IP	Стек коммуника-ционных протоколов	Протокол

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Стек коммуника-ционных протоколов

Протокол передачи файлов, реализующий удаленный доступ к файлам

Протокол	Открытая система	FTP		Стек проколов TCP/IP

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по протоколу Internet Protocol

Локальный IP-адрес	Внешний IP-адрес	Иерархичес-кая система адресации	IP-адрес

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Организация адресов в виде вложенных друг в друга подгрупп, которые, последовательно сужая адресуемую область, в итоге определяют отдельный сетевой интерфейс

Иерархическая система адресации | Внешний IP-адрес | IP-адрес | Локальный IP-адрес

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

Адрес, который назначается устройству для получения доступа к определенным ресурсам, находящимся в локальной сети

Локальный IP-адрес | Иерархическая система адресации | Внешний IP-адрес | IP-адрес

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 1

Выберите определение, соответствующее описанию, и перенесите его в окно слева.

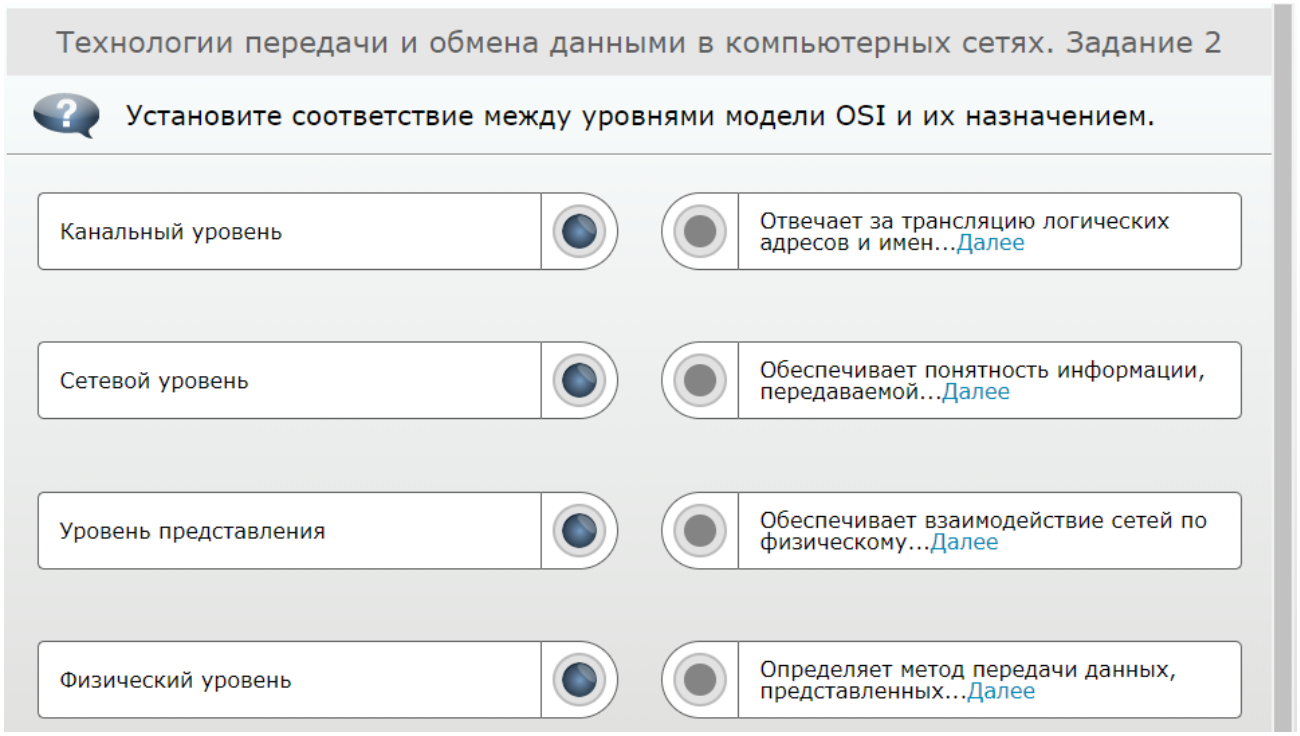
IP-адрес, уникальность которого определяется не в локальной, а во всей сети Интернет

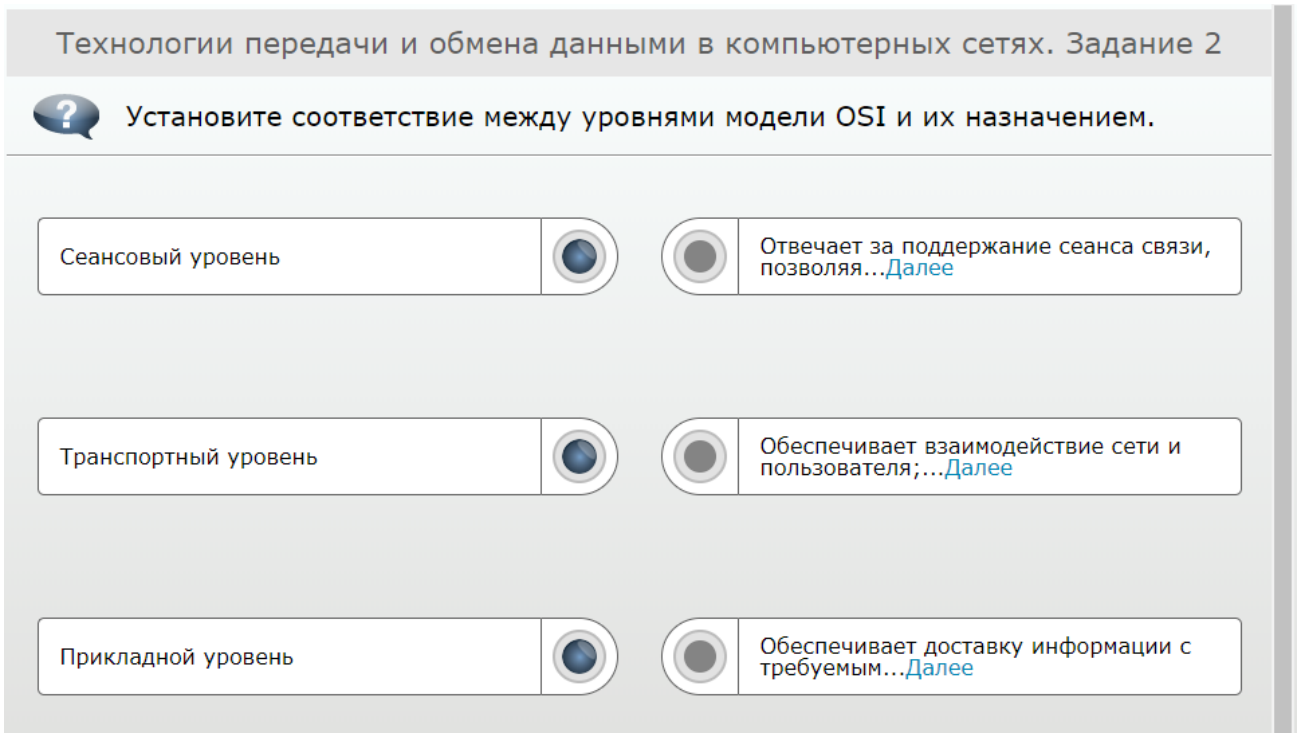
IP-адрес	Локальный IP-адрес	Внешний IP-адрес	Иерархическая система адресации

Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Задание 2

Установите соответствие между типами протоколов и их функциями.

Прикладные протоколы	Обеспечивают взаимодействие приложений и обмен...Далее
Сетевые протоколы	Инициализируют и поддерживают сеансы связи между...Далее
Транспортные протоколы	Управляют адресацией, маршрутизацией, ...Далее





Критерии оценки: Правильность выбора ответа определяет система.
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Лабораторное занятие: Создание базы данных в среде разработки

Проверяемые результаты обучения: ПК11.3
Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.

Задание: Спроектированную реляционную схемы базы данных, приведенной к 3НФ создать в среде разработке.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». База данных создана > 90 %.
Оценка «хорошо». База данных создана > 70 %.
Оценка «удовлетворительно». База данных создана > 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». База данных создана <50 %.

Лабораторное занятие: Организация локальной сети. Настройка локальной сети
Проверяемые результаты обучения: ПК11.5
Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.

Задание. Установить виртуальную машину Windows Server. Организовать локальную сеть между и локальным ПК. Выполнить пинг между ПК.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Установлена ВМ. Организована локальная сеть. Проходит пинг между ПК.
Оценка «хорошо». Установлена ВМ. Организована локальная сеть.
Оценка «удовлетворительно». Установлена ВМ.
Оценка «неудовлетворительно». Не установлена ВМ.

Лабораторное занятие: Установка и настройка SQL-сервера

Проверяемые результаты обучения: ПК11.6
Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.

Задание: На ВМ установить MSSQL Server. Организовать подключение с локального ПК через SQL Management Studio к ядру MSSQL Server.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Установлен MSSQL Server. Организовано подключение через SQL Management Studio к ядру MSSQL Server.
Оценка «хорошо». Установлен MSSQL Server. Организовано подключение через SQL Management Studio к ядру MSSQL Server. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Установлен MSSQL Server.
Оценка «неудовлетворительно». Не установлен MSSQL Server. Не организовано подключение через SQL Management Studio к ядру MSSQL Server.

Лабораторное занятие: Экспорт данных базы в документы пользователя

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание. Экспортировать базу данных в офисные форматы, как минимум в три формата.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Экспорт базы осуществлен в три формата.
Оценка «хорошо». Экспорт базы осуществлен в два формата.
Оценка «удовлетворительно». Экспорт базы осуществлен в один формат.
Оценка «неудовлетворительно». Экспорт базы не осуществлен.

Лабораторное занятие: Импорт данных пользователя в базу данных

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание: Импортируйте в базу данных данные из Excel документа, вначале исправив ошибки в Excel документе.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Исправлены ошибки и произведен импорт данных.
Оценка «хорошо». Исправлены ошибки и произведен импорт данных. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Не исправлены ошибки и произведен импорт данных.
Оценка «неудовлетворительно». Не исправлены ошибки и не произведен импорт данных.

Лабораторное занятие: Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание. Разработать планы обслуживания для автоматического обслуживания баз данных.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Разработан план обслуживания.
Оценка «хорошо». Разработан план обслуживания. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Разработан план обслуживания. Имеются грубые ошибки
Оценка «неудовлетворительно». Не разработан план обслуживания.

Лабораторное занятие: Мониторинг работы сервера

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание: Используя монитор агента MSSQL выполнить запуск планов обслуживания. Выполнить мониторинг.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнен успешно запуск всех планов обслуживания в окне мониторинга.
Оценка «хорошо». Выполнен успешно запуск всех планов обслуживания в окне мониторинга. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнен успешно запуск всех планов обслуживания в окне мониторинга. Имеются грубые ошибки
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнен успешно запуск всех планов обслуживания в окне мониторинга.

Лабораторное занятие: Выполнение инструкций SQL по созданию БД

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:
1. Создайте в каталоге C:\BD\ Базу Данных, назвав ее своей фамилией плюс _2, которая состоять из одного файла данных (первичный файл), логическое имя – ваше имя, физическое имя – ваша фамилия_имя, размер файла 4mb, шаг приращения 25%, и одного файла журнала транзакций, логическое имя – ваше имя плюс прификс _log, физическое имя – ваша фамилия_имя плюс прификс _log, размер 1mb, шаг приращения 25%. Например: Имя БД – Vaganov_2, логическое имя первичного файла – Sergey, физическое имя первичного файла – Vaganov_Sergey.mdf, логическое имя журнала транзакций – Sergey_log и физическое имя журнала транзакций – Vaganov_Sergey_log.ldf
2. Создайте Базу Данных, назвав ее своей фамилией плюс _3, которая будет состоять из трех файлов данных расположенных по директории C:\BD\ и из двух файлов журнала транзакций, расположенных по директории C:\BD_LOG\.
- Первичный файл, логическое имя – ваше имя плюс прификс _1, физическое имя - ваша фамилия_имя плюс прификс _1, размер файла 120 mb, максимальный допустимый размер – 300 mb и шаг приращения 15%;
- Два вторичных файла, логические имена – ваше имя плюс прификс _2 и _3 соответственно, физические имена - ваша фамилия_имя плюс прификс _2 и _3 соответственно, размеры файлов 150 mb, у второго вторичного файла максимальный допустимый размер – 300 mb, шаг приращения 15 mb и 25% соответственно;
- Два журнала транзакций, логические имена – ваше имя плюс прификс _log_1 и _log_2 соответственно, физические имена - ваша фамилия_имя плюс прификс _log_1 и _log_2 соответственно. Первый файл журнала транзакций имеет дополнительные параметры: размер файла 10 mb, максимальный допустимый размер – 50 mb, шаг приращения 5 mb.

Например: Имя БД – Vaganov_3;
логическое имя первичного файла – Sergey_1, физическое имя первичного файла – Vaganov_Sergey_1.mdf;
вторичные файлы: логические имена Sergey_2 и Sergey_3 , физические имена Vaganov_Sergey_2.ndf и Vaganov_Sergey_3.ndf;
журналы транзакций: логические имена Sergey_log_1 и Sergey_log_2, физические имена Vaganov_Sergey_log_1.ldf и Vaganov_Sergey_log_2.ldf

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Созданы две БД.
Оценка «хорошо». Созданы две БД. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Созданы две БД. Имеются грубые ошибки
Оценка «неудовлетворительно». Не созданы БД.

Лабораторное занятие: Выполнение инструкций SQL по созданию таблиц

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

1) Задание выполнять только командами.
2) Создайте таблицу *Студент* со следующей структурой (*НомерЗачетки, Фамилия, Имя, Отчество, ДатаРожденья, Адрес*)
    a. Поле *НомерЗачетки* – автоинкрементное поле.
3) Создайте таблицу *Отметки* со следующей структурой (*НомерОтметки, НомерЗачетки, Предмет, ОтметкаЗа1Семестр, ОтметкаЗа2Семестр, ИтоговаяОтметка*).
    a. Поле *НомерОтметки* – автоинкрементное поле.
    b. В поля отметки за семестр по умолчанию выставляется 3 и ограничение от 2 до 5 включительно.
    c. Поле *ИтоговаяОтметка* рассчитывается как средняя отметка за 2 семестра.
4) Заполните таблицы через SQL Server Management Studio (примечание: при заполнении таблицы *Отметки* внесите повторяющие записи в поле *НомерЗачетки*).

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Созданы две таблицы.
Оценка «хорошо». Созданы две таблицы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Созданы две таблицы. Имеются грубые ошибки
Оценка «неудовлетворительно». Не созданы таблицы.

Лабораторное занятие: Выполнение инструкций SQL по созданию ключей, индексов

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

1) Задание выполнять только командами.
2) Для созданной таблицы *Студент* со следующей структурой (*НомерЗачетки, Фамилия, Имя, Отчество, ДатаРожденья, Адрес*)
    a. Поле *НомерЗачетки* – ключевое поле.
    b. Поля *Фамилия, Имя, Отчество* – сложный индекс.
3) Для созданной таблицы *Отметки* со следующей структурой (*НомерОтметки, НомерЗачетки, Предмет, ОтметкаЗа1Семестр, ОтметкаЗа2Семестр, ИтоговаяОтметка*).
    a. Поле *НомерОтметки* – ключевое поле.
    b. Поля *НомерЗачетки и Предмет* – простые индексы.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Созданы два первичных ключа и три индекса.
Оценка «хорошо». Созданы два первичных ключа и три индекса. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Созданы два первичных ключа и три индекса. Имеются грубые ошибки
Оценка «неудовлетворительно». Не созданы два первичных ключа и три индекса.

Лабораторное занятие: Выполнение инструкций по созданию ссылочной целостности БД

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

1. Создать командами две таблицы:
   - Chitatel (Kod_ch, FIO, Adress)

   Поле Kod_ch Не автоинкрементное ключевое поле
   - Kniga (Kod_k, Kod_chit, Naim)

   Поле Kod_k автоинкрементное ключевое поле
2. Заполните таблицу читатель 3 записями, книга 7 записями. Обратите внимание, в таблице Книга в поле Kod_chit должны быть только те числа, которые есть в поле Kod_ch таблицы Читатель.
3. Установить взаимосвязь таким образом, чтобы нельзя было удалить записи из таблицы Chitatel при наличии записей в таблице Kniga. Попытайтесь удалить запись в родительской таблице. Сделайте вывод. Удалите записи с одинаковым кодом читателя из дочерней таблицы, удалите соответствующую запись в родительской таблицы. Сделайте вывод.
4. Добавить ограничение на обновление таким образом, что бы, изменяя значение в поле Kod_ch родительской таблицы, автоматически изменялись значения в поле Kod_chit дочерней таблицы. Проверьте работоспособность. Сделайте вывод.
5. Удалите дочернюю таблицу.
6. Создайте дочернюю таблицу командами, при создании пропишите код ссылочной целостности. Удаляя записи в родительской таблице, автоматически удалялись записи из дочерней таблицы, нельзя изменить значение в родительской таблице, пока есть соответствующие записи в дочерней. Проверьте работоспособность. Сделайте выводы.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Организованы все связи ссылочной целостные БД.
Оценка «хорошо». Организованы все связи ссылочной целостные БД. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Организованы все связи ссылочной целостные БД. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не организованы все связи ссылочной целостные БД.

Лабораторное занятие: Модификация структуры таблиц

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

1. Создайте таблицу *Студент* со следующей структурой (*НомерЗачетки, Фамилия, Имя, Отчество, Группа*)
2. С помощью оператора *Alter table* задайте
   - поле *НомерЗачетки* не может быть пустым, вводимые значения лежат в интервале от 0 до 1000;
   - поле *Группа* не может быть пустым;
   - Измените тип поля *Фамилия* с char на varchar или наоборот;
   - Создайте первичный ключ по полю *НомерЗачетки*;
   - Удалите созданный первичный ключ.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнены все пункты по модификации таблицы.
Оценка «хорошо». Выполнены все пункты по модификации таблицы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнены все пункты по модификации таблицы. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнены все пункты по модификации таблицы.

Лабораторное занятие: Простая выборка

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

Для базы данных Библиотека произведите выборку

a.1 Все записи из таблицы Книга

a.2 Все записи из таблицы Читатель

b Вывести читателей родившихся в октябре

c Вычислить количество книг каждого автора

d Определить список всех должников

e Вывести список книг, начиная с самой "старой"

f Вывести читателей, которые не вернули более двух книг

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнены все запросы.
Оценка «хорошо». Выполнены все запросы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнены запросы. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнены все запросы.

Лабораторное занятие: Сложная выборка

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

Для базы данных Библиотека произведите выборку

g Вывести информацию о взятых каждым читателем книгах

h Вывести наименование книг, находящихся у читателей на руках

i Вывести список книг, которые изданы с 2000 по 2004 года включительно

j Читатели в адресе, которых есть цифра 8

k Читатели должники мужского пола

l Количество читателей женщин должников

m Определить средний год книг

n Книги "Пушкина"

o Книги, авторы которых имеют букву "р"

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнены все запросы.
Оценка «хорошо». Выполнены все запросы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнены запросы. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнены все запросы.

Лабораторное занятие: Соединение таблиц

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

Задание:

1. Выведите фамилии студентов, сдававших экзамены, вместе с наименованием каждого сданного ими предмета.
2. Выведите фамилии студентов с указанием всех предметов обучения, по которым получил оценку 4 или 5.
3. Выведите предметы, по которым студенты получили только хорошие (4 и 5) оценки. В выходных данных должны быть приведены фамилии студентов, названия предметов и оценка.
4. Выведите список университетов с рейтингом, превышающим 300, в месте со значением максимального размера стипендии, получаемой студентами в этих университетах.
5. Выведите фамилии студентов (в алфавитном порядке) вместе со значением рейтинга университета, где каждый из них учится, включив в список и тех студентов, для которых в базе данных не указано место их учебы.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнены все запросы.
Оценка «хорошо». Выполнены все запросы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнены запросы. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнены все запросы.

Лабораторное занятие: Команды на изменение данных

Проверяемые результаты обучения: ПК11.4
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

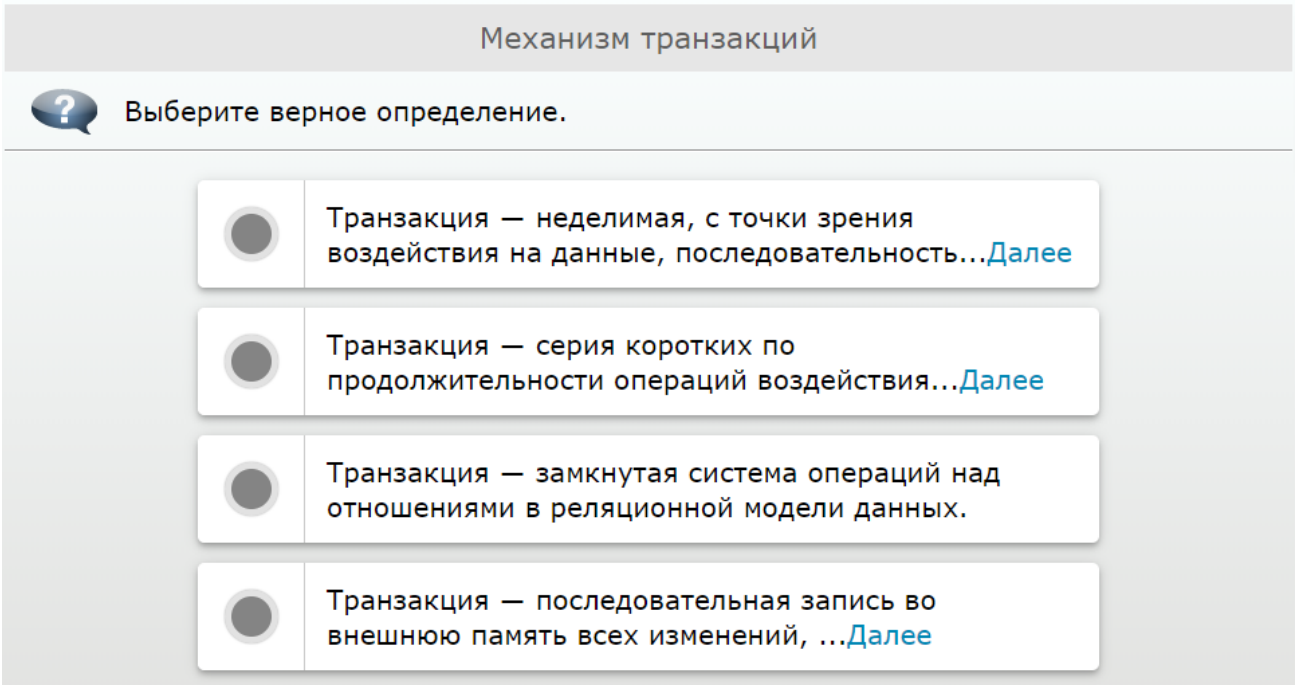
Задание:

Для каждой таблицы БД Библиотека создайте три запроса на добавление, изменение и удаление записей

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнены все запросы.
Оценка «хорошо». Выполнены все запросы. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнены запросы. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнены все запросы.

Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах

Проверяемые результаты обучения: ПК11.6
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.
Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
Методы организации целостности данных.
Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
Основы разработки приложений баз данных.
Основные методы и средства защиты данных в базе данных
Задание. Выполнить компьютерное тестирование в системе электронного обучения.



Механизм транзакций

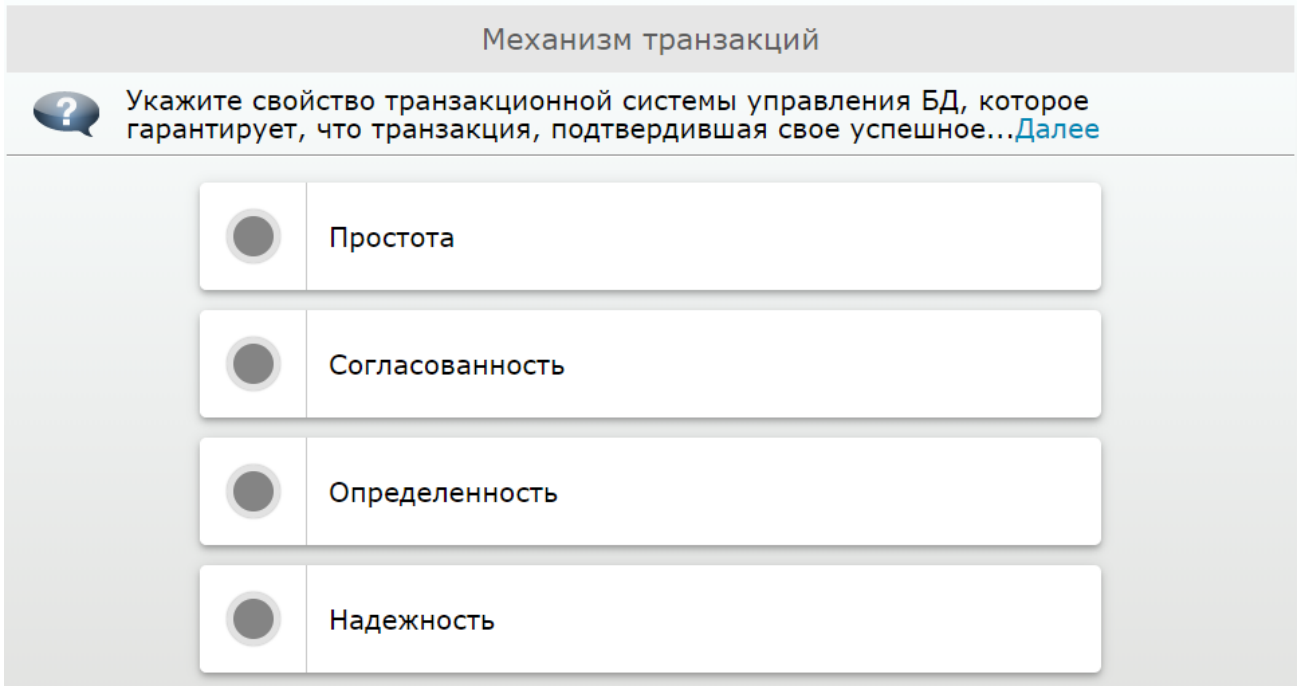
Укажите верные утверждения о транзакциях.

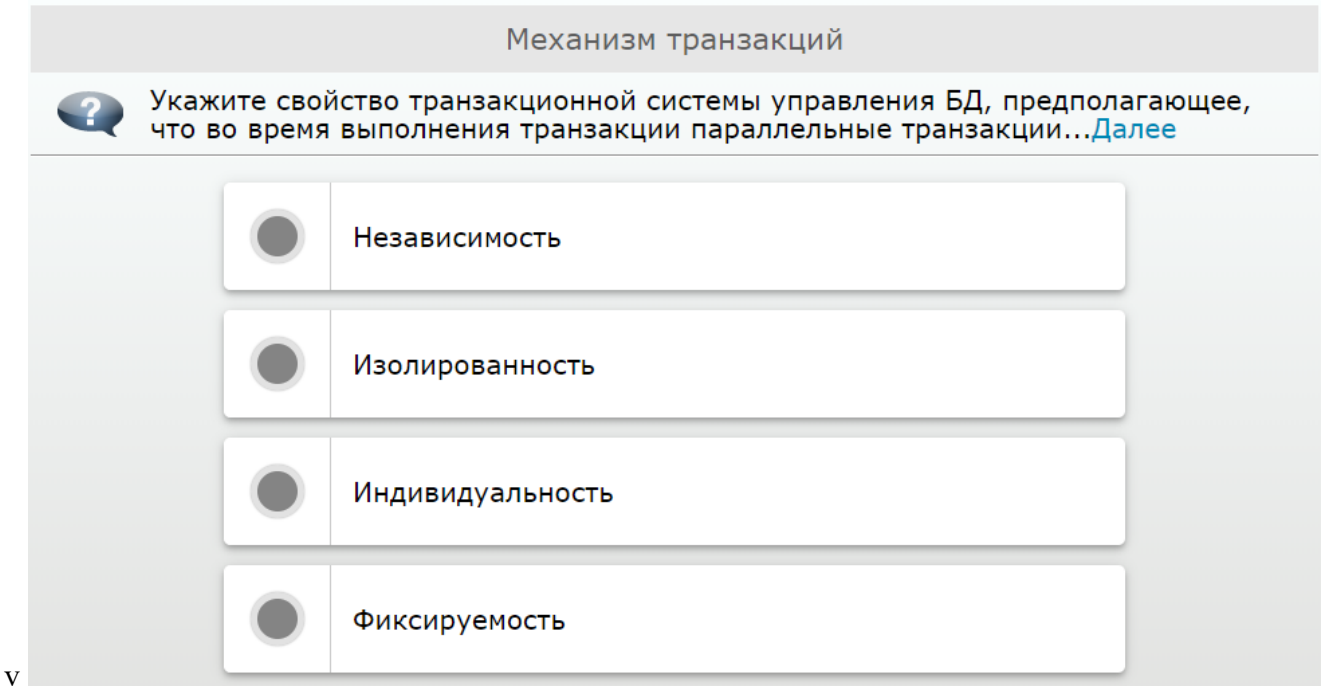
- [ ] Если одно из действий транзакции...Далее
- [ ] После начала транзакции отмена каких-либо...Далее
- [ ] Транзакции применимы только для БД большого объема...Далее
- [ ] Транзакция переводит БД из одного целостного...Далее
- [ ] Для пользователя транзакция выполняется...Далее
- [ ] После начала транзакции возврат в состояние, ...Далее

Механизм транзакций

Укажите свойство транзакционной системы управления БД, которое гарантирует, что никакая транзакция не будет зафиксирована...Далее

- ( ) Выполнимость
- ( ) Долгосрочность
- ( ) Атомарность
- ( ) Неделимость


Механизм транзакций
Укажите свойство транзакционной системы управления БД, которое гарантирует, что транзакция, подтвердившая свое успешное...Далее
Простота
Согласованность
Определенность
Надежность


Механизм транзакций
Укажите свойство транзакционной системы управления БД, предполагающее, что во время выполнения транзакции параллельные транзакции...Далее
Независимость
Изолированность
Индивидуальность
Фиксируемость

v

Механизм транзакций

Укажите свойство транзакционной системы управления БД, предполагающее, что после получения подтверждения от системы о выполнении...Далее

- Защищенность
- Долговечность
- Безотказность
- Надежность

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 1

Установите соответствие между проблемами параллельного доступа с использованием транзакций и их описанием.

Проблема чтения фантомов	Возникает при одновременном чтении и изменении одних...Далее
Проблема «грязного» чтения	Возникает, если пользователь выполняет сложные...Далее
Проблема неповторяемого чтения	Возникает, когда несколько пользователей изменяют ...Далее
Проблема последнего изменения (потерянные обновления)	Возникает вследствие неоднократного...Далее

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Укажите, как называется временное ограничение на выполнение некоторых операций обработки данных.

- Блокировка
- Защита
- Транзакция
- Закрытость

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Закончите предложение: «При необходимости введения ограничений на непосредственный доступ к данным в целях предотвращения...Далее

- транзакции
- процедуры
- блокировки
- пароли

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Укажите уровень, при котором в транзакции допускаются несогласованные данные.

- ○ Уровень взаимного влияния транзакций
- ○ Уровень зависимости транзакций
- ○ Уровень изолированности транзакций
- ○ Уровень параллельности транзакций

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Выберите верные утверждения.

- ☐ Более высокий уровень изолированности транзакций повышает точность данных, ...Далее
- ☐ Более низкий уровень изолированности транзакций позволяет выполнять больше параллельных...Далее
- ☐ Более низкий уровень изолированности транзакций снижает точность данных и количество...Далее
- ☐ Более высокий уровень изолированности транзакций снижает точность данных...Далее

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Укажите уровень изолированности транзакций по следующему описанию.

- read uncommited (уровень неподтвержденного («грязного») чтения)
- repeatable read (уровень подтвержденного чтения)
- serializable (уровень сериализации транзакций)
- read commited (чтение фиксированных данных)

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Укажите название способа выполнения набора транзакций по следующему описанию.

- Сериальный
- Последовательный
- Параллельный
- Эквивалентный

Транзакции и блокировки. Управление параллельными процессами. Задание 2

Укажите название механизма выполнения транзакций по некоторому плану.

- Последовательность транзакций
- Изолированность транзакций
- Сериализация транзакций
- Параллельность транзакций

Журнализация изменений

Укажите, как называют одну из функций СУБД, которая сохраняет информацию, необходимую для восстановления БД в предыдущее согласованное...Далее

- Журнализация изменений
- Управление данными во внешней памяти
- Управление данными в оперативной памяти
- Управление транзакциями

Журнализация изменений

В простейшем случае журнализация изменений заключается в последовательной записи во внешнюю память всех изменений...Далее

- [ ] Номер страницы журнала
- [ ] Продолжительность транзакции
- [ ] Порядковый номер, тип и время изменения
- [ ] Предыдущее состояние объекта и его новое состояние
- [ ] Идентификатор транзакции
- [ ] Объект, подвергшийся изменению
- [ ] Название транзакции

Журнализация изменений

Сохраняемые в БД сведения сначала помещаются в кэш, а затем система переписывает модифицированные...Далее

- ( ) Контрольная точка
- ( ) Фиксация записи
- ( ) Контрольная запись
- ( ) Проверка

Журнализация изменений

Укажите название записи данных, когда сохраняемые в БД сведения сначала помещаются в кэш, а затем модифицированные страницы...Далее

- Журнальная запись
- Отложенная запись
- Контрольная запись
- Последовательная запись

Журнализация изменений

Укажите действия, которые совершаются в процессе выполнения контрольной точки.

- Регистрация завершения контрольной точки...Далее
- Запись в журнал транзакций всех измененных страниц
- Запись на диск всех страниц, измененных к началу...Далее
- Запись в журнал транзакций списка незавершенных...Далее
- Выполнение отката транзакций
- Извлечение всех записей до конца журнала

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Укажите, как называется копия записи, которая создается при попытке ее изменения.

- Зеркальная запись
- Контрольная точка записи
- Дубликат записи
- Версия записи

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Укажите, как называется копия записи, которая создается при попытке ее изменения.

- Зеркальная запись
- Контрольная точка записи
- Дубликат записи
- Версия записи

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Выберите верные утверждения для транзакций.

- [ ] Для учета транзакций необходимо...Далее
- [ ] Каждая операция в рамках транзакции имеет свой...Далее
- [ ] Каждая транзакция имеет свой уникальный...Далее
- [ ] Стартуя, транзакция получает свой номер, который...Далее
- [ ] Более ранние транзакции имеют меньшие номера, чем новые.
- [ ] Более ранние транзакции имеют большие номера, чем новые.
- [ ] Для учета транзакций используются страницы...Далее

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Закончите предложение: «При старте транзакции на странице учета транзакций ...».

- появляется отметка о том, что транзакция с определенным идентификатором TID#...Далее
- ставится отметка о завершении предыдущей транзакции
- появляется отметка о подтверждении завершения транзакции
- появляется отметка о том, что транзакция с определенным идентификатором TID#...Далее

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Укажите возможные состояния транзакции.

- [ ] Пассивная
- [ ] Неподтвержденная
- [ ] Активная
- [ ] Отмененная
- [ ] Лимбо
- [ ] Подтвержденная

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Укажите название транзакции с неопределенным статусом.

- ( ) Неподтвержденная
- ( ) Лимбо
- ( ) Незавершенная
- ( ) Неконкретная
- ( ) Нечеткая

Механизм многоверсионности записей и параллельного доступа

Укажите достоинства многоверсионной архитектуры БД.

- [ ] Позволяет организовать взаимодействие...Далее
- [ ] Избавляет от необходимости создания резервных копий БД
- [ ] Дает возможность быстро восстанавливаться...Далее
- [ ] Гарантирует достоверность и своевременность информации
- [ ] Оптимизирует структуру БД

Задачи администрирования БД. Задание 1

Укажите зоны ответственности администратора БД.

- [ ] Защита от несанкционированного доступа
- [ ] Разработка прикладного программного обеспечения для работы с БД
- [ ] Администрирование серверного программного обеспечения
- [ ] Выработка требований к БД
- [ ] Проектирование, реализация, эффективное использование и сопровождение
- [ ] Поддержка работы системного программного обеспечения
- [ ] Поддержка целостности БД
- [ ] Управление учетными записями пользователей БД

Задачи администрирования БД. Задание 1

Укажите задачи управления сервером БД.

- [ ] Управление шифрованием
- [ ] Управление процедурой резервного копирования
- [ ] Управление связными серверами
- [ ] Управление доступом к объектам БД
- [ ] Управление моделями восстановление БД
- [ ] Конфигурирование системных и пользовательских БД
- [ ] Управление мониторингом БД
- [ ] Управление пользователями БД

Задачи администрирования БД. Задание 1

Укажите лицо, ответственное за обеспечение адекватности концептуальной схемы БД информационным потребностям пользователей.

- ( ) Администратор информационных потребностей
- ( ) Администратор предметной области
- ( ) Администратор безопасности
- ( ) Администратор данных

Задачи администрирования БД. Задание 2

Распределите обязанности администраторов по соответствующим колонкам.

Администратор приложений	Администратор данных	Администратор безопасности	
Обеспечение достоверности и полноты данных, содержащихся в БД	Поддержка технологии обеспечения безопасности данных	Обеспечение адекватности внешних схем БД информационным потребностям пользователя	Определение ограничений доступа к данным в БД
Управление полномочиями пользователей	Обеспечение согласованности данных	Соблюдение регламента работ по актуализации БД	

Резервное копирование данных. Задание 1

Установите соответствие между видами резервного копирования и их назначением.

Копирование журнала транзакций	Обеспечивает архивирование всех данных БД
Дифференциальное резервное копирование	Обеспечивает возможность восстановления БД ...Далее
Полное резервное копирование	Сохраняет только те данные БД, которые были изменены ...Далее

Резервное копирование данных. Задание 1

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Физическое устройство резервного копирования	Упорядоченный набор носителей резервного копирования, ...Далее
Набор носителей	Дисковый файл, предоставленный операционной системой ...Далее
Диск для резервного копирования	Жесткий диск или другое дисковое устройство хранения, ...Далее

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите возможные типы восстановления данных, основанные на различных способах резервного копирования БД.

- [ ] Полное восстановление БД
- [ ] Оперативное восстановление БД
- [ ] Восстановление БД до заданной транзакции
- [ ] Восстановление БД по состоянию на...Далее
- [ ] Последовательное восстановление БД

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите параметры, которые приводит пользователь при восстановлении БД в СУБД MS SQL Server.

- [ ] Имя новой или существующей БД для проведения...Далее
- [ ] Дату и время последнего успешного восстановления БД
- [ ] Источник и местоположение резервных наборов...Далее
- [ ] Момент времени или последнее доступное состояние БД
- [ ] Объем доступного места на диске для восстановления

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите сервисные программные средства, которыми располагает СУБД для восстановления БД.

- [ ] Процессоры языка базы данных
- [ ] Программы для создания архивных копий
- [ ] Программы для контроля пользовательских функций
- [ ] Программы ведения системного журнала, которые...Далее
- [ ] Программы записи контрольных точек и повторного исполнения
- [ ] Программы восстановления
- [ ] Программы отката, которые ликвидируют...Далее

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите, какие факторы учитываются в процессе разработки стратегии восстановления данных.

- [ ] Время на восстановление БД
- [ ] Стоимость простоя БД
- [ ] Количество связей в БД
- [ ] Используемые методы обработки данных

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите задачи администратора при выполнении процедуры восстановления БД.

- [ ] Минимизировать количество операций по...Далее
- [ ] Минимизировать срок выполнения проверки...Далее
- [ ] Разъяснить пользователям сложность процедуры...Далее
- [ ] Определить возможные проблемы, которые...Далее
- [ ] Сократить интенсивность использования БД
- [ ] Максимально сократить срок восстановления БД...Далее

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите, какие факторы влияют на продолжительность процесса восстановления БД.

- [ ] Вид неполадки в БД
- [ ] Размер БД
- [ ] Количество активных пользователей в момент...Далее
- [ ] Количество пользователей, зарегистрированных...Далее
- [ ] Надежность источника восстановления

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите элементарные меры безопасности, которые применяются для обеспечения отказоустойчивости сервера БД.

- [ ] Использование шифрования данных
- [ ] Использование надежного программного обеспечения
- [ ] Сокращение до минимума количества пользователей БД
- [ ] Регулярное резервное копирование данных
- [ ] Использование надежного аппаратного обеспечения

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите правила, которые нужно соблюдать при восстановлении БД из полной резервной копии.

- [ ] Оставить единственного пользователя, ...Далее
- [ ] Перед восстановлением БД необходимо удалить...Далее
- [ ] Перед восстановлением БД создать резервную...Далее
- [ ] Не восстанавливать БД, полученные из...Далее
- [ ] Перед восстановлением БД следует провести...Далее

Восстановление БД и обеспечение отказоустойчивости сервера

Укажите, что может быть носителем резервной копии для операции восстановления.

- [ ] Устройство резервного копирования
- [ ] Файл
- [ ] Сетевое устройство
- [ ] Устройство восстановления БД

Мониторинг производительности сервера БД

Укажите цели мониторинга производительности сервера БД.

- [ ] Выявление источников проблем производительности
- [ ] Выявление недобросовестных пользователей
- [ ] Снижение времени реакции на передаваемые серверу запросы
- [ ] Максимизация общей пропускной способности
- [ ] Минимизация числа запросов, обрабатываемых...Далее

Мониторинг производительности сервера БД

Укажите, какие действия необходимо выполнить, чтобы повысить производительность сервера БД.

- [ ] Спроектировать БД таким образом, чтобы не...Далее
- [ ] Создать приложение, генерирующее...Далее
- [ ] Подобрать соответствующее оборудование
- [ ] Увеличить количество устройств для хранения данных
- [ ] Сократить активность пользователей

Мониторинг производительности сервера БД

Укажите причины ограничения производительности сервера БД.

- [ ] Неэффективные запросы, повышающие нагрузку...Далее
- [ ] Некорректная структура БД
- [ ] Медленная или перегруженная сеть
- [ ] Недостаточный объем оперативной памяти
- [ ] Частое резервное копирование БД
- [ ] Недостаточная мощность процессора
- [ ] Слабые механизмы аутентификации

Мониторинг производительности сервера БД

Укажите факторы, влияющие на производительность сервера БД.

- [ ] Неявные транзакции
- [ ] Сетевой трафик
- [ ] Структура БД
- [ ] Ресурсы оборудования
- [ ] Аудит
- [ ] Клиентские приложения

Мониторинг производительности сервера БД

Укажите факторы, влияние которых не позволит повысить производительность сервера БД при обновлении аппаратной части.

- [ ] Медленная сеть
- [ ] Недостаточный объем оперативной памяти
- [ ] Интенсивность клиентских запросов
- [ ] Некорректная структура БД
- [ ] Неэффективные запросы

Репликация данных. Задание 1

Выберите верное определение репликации.

- ( ) Механизм синхронизации содержимого нескольких копий БД
- ( ) Совокупность операций с БД, переводящих ее из одного целостного состояния в другое...Далее
- ( ) Распределение данных по различным носителям информации, иногда удаленным друг от друга
- ( ) Совокупность операций с БД, приводящих к оптимизации ее структуры

Репликация данных. Задание 1

Укажите, какие задачи решаются с помощью репликации.

- [ ] Поддержка мобильных пользователей
- [ ] Оптимизация аппаратного обеспечения сервера БД
- [ ] Снижение сетевого трафика
- [ ] Экономия ресурсов сервера БД
- [ ] Расширение системы и использование...Далее
- [ ] Объединение данных, поступающих из различных мест

Репликация данных. Задание 1

Укажите типы репликации в MS SQL Server.

- [ ] Бинарная репликация
- [ ] Репликация транзакций
- [ ] Репликация моментальных снимков
- [ ] Репликация слиянием
- [ ] Репликация погружением

Репликация данных. Задание 1

Укажите, что включают в себя сценарии репликации слиянием.

- [ ] Масштабируемость данных
- [ ] Протоколирование данных
- [ ] Обмен данными с мобильными пользователями
- [ ] Интеграция данных с нескольких сайтов
- [ ] Клиентские приложения

Облачные сервисы для хранения данных. Задание 1

Укажите название модели по следующему описанию.

- ( ) Доступные сервисы
- ( ) Облачные вычисления
- ( ) Коллективные вычисления
- ( ) Общие серверы

Облачные сервисы для хранения данных. Задание 1

Укажите достоинства использования облачных вычислений.

- [ ] Более жесткий контроль доступа к базам данных
- [ ] Все хранимые в облаке файлы доступны владельцу...Далее
- [ ] Возможность хранения файлов не в памяти...Далее
- [ ] Облачные хранилища можно эффективно...Далее
- [ ] Повышается безопасность хранимых данных

Облачные сервисы для хранения данных. Задание 1

Выберите основное достоинство модели SaaS.

- ( ) Использование программного обеспечения невысокой стоимости
- ( ) Отсутствие необходимости подключения к сети Интернет
- ( ) Отсутствие затрат, связанных с установкой, обновлением и поддержкой...Далее
- ( ) Возможность работы с локального компьютера

Облачные сервисы для хранения данных. Задание 1

Укажите достоинства использования облачных вычислений.

- [ ] Клиенты могут работать практически с любого...Далее
- [ ] Возможность организации резервного хранения данных
- [ ] Возможность подключения к информационной...Далее
- [ ] Отсутствие требований к скорости...Далее
- [ ] Невысокие требования к сетевому оборудованию
- [ ] Синхронизация данных на всех пользовательских устройствах

Облачные сервисы для хранения данных. Задание 1

Укажите недостатки использования облачных вычислений.

- [ ] Необходимость пользоваться услугами...Далее
- [ ] Необходимость установки специализированного...Далее
- [ ] Сложность организации хранения данных
- [ ] Сложность контролирования доступа к хранящимся данным
- [ ] Необходимость устанавливать с сервисом...Далее

Шифрование данных. Задание 1

Укажите верное определение шифрования данных.

- Совокупность мер для скрытия информации и защиты ее от недостоверных источников.
- Комплекс программных средств, которые делают данные наименее доступными и уязвимыми.
- Способ сокрытия данных, который делает их бесполезными без соответствующего...Далее
- Способы раздельного хранения данных, дающие возможность пользователю скрывать...Далее

Шифрование данных. Задание 1

Выберите верные утверждения о шифровании данных.

- [ ] Сертификаты не могут защитить данные от прочтения, а устанавливают только запрет...Далее
- [ ] Шифрование не может повысить степень защиты от потери данных при нарушении ограничений...Далее
- [ ] Шифрование данных и защита ключей, используемых при шифровании, с помощью...Далее
- [ ] Шифрование не решает проблемы управления доступом, но повышает защиту данных...Далее

Шифрование данных. Задание 1

Укажите название технологии, применяемой для шифрования и дешифрования ввода-вывода файлов БД и журналов (применяется в продуктах...Далее

- Закрытое шифрование БД
- Постоянное шифрование БД
- Прозрачное шифрование БД
- Открытое шифрование БД

Шифрование данных. Задание 1

Укажите, как называется функция защиты конфиденциальных данных, таких как номера кредитных карт или номера документов, которые хранятся в БД.

- Закрытое шифрование БД
- Постоянное шифрование БД
- Прозрачное шифрование БД
- Открытое шифрование БД

Шифрование данных. Задание 1

Выберите верные утверждения о прозрачном шифровании БД.

- [ ] При прозрачном шифровании не используется ключ...Далее
- [ ] Благодаря функции прозрачного...Далее
- [ ] Прозрачное шифрование данных позволяет...Далее
- [ ] Прозрачное шифрование данных защищает...Далее
- [ ] Прозрачное шифрование данных увеличивает размер...Далее
- [ ] Функция прозрачного шифрования данных...Далее

Шифрование данных. Задание 1

Выберите верные утверждения о постоянном шифровании БД.

- [ ] Организации могут шифровать данные при хранении...Далее
- [ ] Постоянное шифрование данных делает шифрование...Далее
- [ ] Постоянное шифрование данных обеспечивает...Далее
- [ ] Позволяет разделить пользователей на тех, ...Далее
- [ ] Позволяет клиентам шифровать...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите цель использования службы каталогов Active Directory.

- Управление разнородными сетями в операционных системах семейства Windows Server
- Активация процессов Windows для удаленного вызова приложений с помощью...Далее
- Управление доступом к сети через COM+ для размещения и разрешения удаленного...Далее
- Обеспечение целостности и успешности транзакций с несколькими БД, размещенными...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите категории объектов, из которых состоит Active Directory.

- [ ] Учетные записи пользователей и компьютеров
- [ ] Ресурсы (например, принтеры, диски и др.)
- [ ] Службы (например, электронная почта)
- [ ] Домены
- [ ] Сетевое оборудование
- [ ] Операционные системы

Службы Active Directory. Задание 1

Выберите верные утверждения об Active Directory.

- [ ] Active Directory предоставляют возможности...Далее
- [ ] Информация о пользователе заносится в Active...Далее
- [ ] Удаление учетной записи пользователя из службы...Далее
- [ ] Информация о пользователе заносится в Active...Далее
- [ ] Любые изменения, занесенные в Active Directory...Далее
- [ ] При удалении учетной записи пользователя из службы...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Выберите верные утверждения о домене.

- [ ] Домен определяет зону административной...Далее
- [ ] Домен обязательно должен включать в себя...Далее
- [ ] Домен включает в себя учетные записи...Далее
- [ ] Домен является основной единицей системы...Далее
- [ ] БД домена содержит учетные записи пользователей, ...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите основные функции контроллеров домена.

- [ ] Аутентификация пользователей
- [ ] Синхронизация изменений в AD
- [ ] Распределение ресурсов сети
- [ ] Хранение БД Active Directory и организация доступа...Далее
- [ ] Контроль оборудования в сети

Службы Active Directory. Задание 1

Закончите предложение: «Под аутентификацией пользователей в домене подразумевается, что...».

- ( ) изменения, внесенные пользователем на одном из контроллеров, синхронизируются...Далее
- ( ) полномочия пользователей, регистрирующихся на клиентских компьютерах, ограничиваются...Далее
- ( ) имя, введенное пользователем при регистрации в домене, шифруется в соответствии...Далее
- ( ) любой из контроллеров домена осуществляет проверку полномочий пользователей, ...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите функции по управлению службой каталогов на уровне домена.

- [ ] Управление репликацией
- [ ] Управление транзакциями
- [ ] Управление доступом к ресурсам
- [ ] Управление связями
- [ ] Управление службами
- [ ] Политика безопасности
- [ ] Аутентификация пользователей

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите правила взаимодействия родительского и дочернего доменов.

- [ ] Дочерний домен наследует свое имя от родительского домена
- [ ] Дочерний домен автоматически...Далее
- [ ] Дочерний домен может иметь несколько родительских...Далее
- [ ] Родительский домен наследует свое имя от дочернего домена
- [ ] Родительский домен может иметь несколько...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Закончите предложение: «Доверительные отношения доменов предполагают, что...».

- ( ) домены могут быть включены в один контейнер
- ( ) домен может быть вложенным в другой домен
- ( ) ресурсы одного из доменов могут быть доступны пользователям других доменов
- ( ) домен может иметь несколько дочерних доменов

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите, в каких случаях необходимо построение дерева из множества доменов.

- [ ] Для централизованного администрирования...Далее
- [ ] Для применения различных политик безопасности...Далее
- [ ] При большом количестве объектов в БД Active Directory
- [ ] Для повышения производительности...Далее
- [ ] При необходимости построения иерархии доменов...Далее
- [ ] При необходимости обеспечить отказоустойчивость...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Укажите, в каком случае создаются новые деревья в лесу Active Directory.

- ( ) При необходимости модифицировать БД Active Directory на любом контроллере домена
- ( ) При необходимости обеспечить отказоустойчивость и возможность распределения сетевой нагрузки
- ( ) Если серверу нужно получать доступ ко всем сетевым ресурсам и службам
- ( ) При необходимости построить иерархию доменов с пространством имен, отличным от других...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Выберите верные утверждения о корневом домене леса Active Directory.

- [ ] Не может быть удален.
- [ ] Обеспечивает отказоустойчивость...Далее
- [ ] Может использоваться для быстрого поиска любого...Далее
- [ ] Является организационным подразделением.
- [ ] Хранит информацию о конфигурации леса...Далее

Службы Active Directory. Задание 1

Выберите верные утверждения об организационных подразделениях в Active Directory.

- [ ] Вложенность организационных подразделений...Далее
- [ ] Организационные подразделения...Далее
- [ ] Организационные подразделения не могут...Далее
- [ ] Организационные подразделения...Далее
- [ ] Вложенность организационных подразделений...Далее
- [ ] Организационные подразделения могут...Далее

Механизмы доступа к данным. Задание 1

Укажите, как называется набор готовых классов, процедур, функций и структур, вызываемых из клиентского приложения.

- «Тонкий» клиент
- Web-интерфейс
- Прикладной программный интерфейс API
- Прикладное программное обеспечение

Механизмы доступа к данным. Задание 1

Закончите предложение: «Универсальный механизм доступа к данным обычно реализован в виде ...».

- файлов XML
- файлов БД
- динамических библиотек
- электронных таблиц

Механизмы доступа к данным. Задание 1

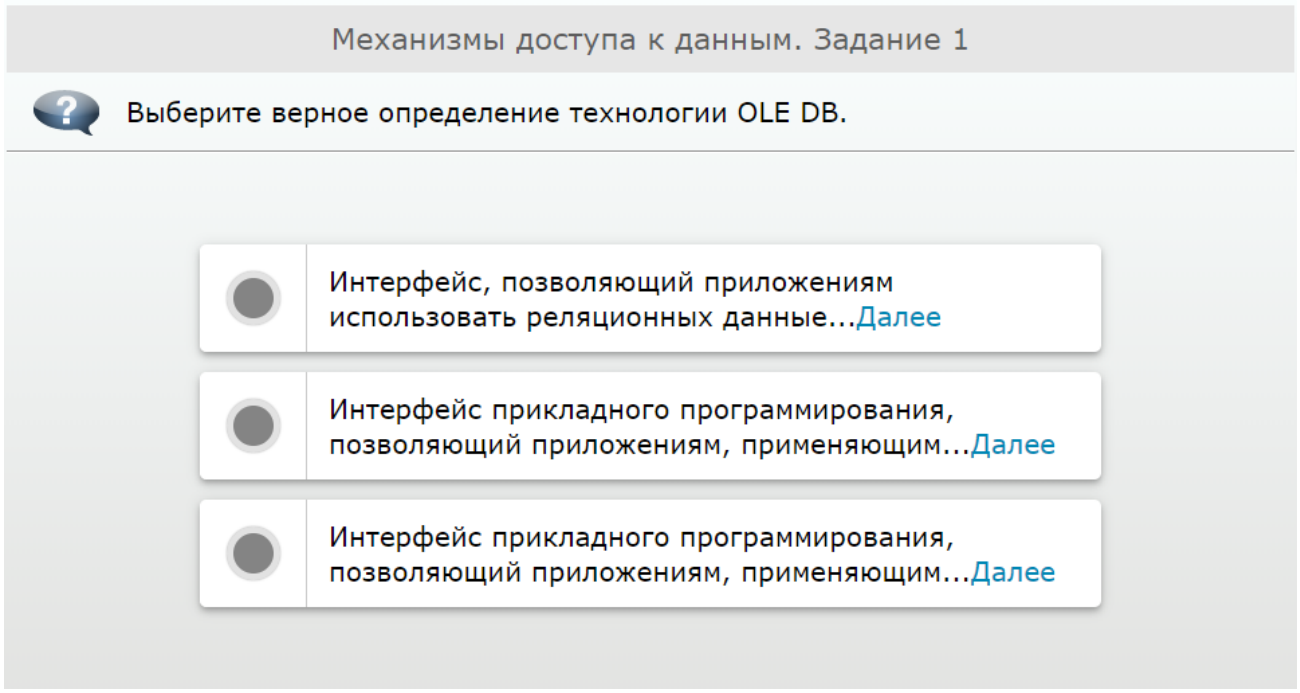
Укажите преимущества использования стандарта ODBC.

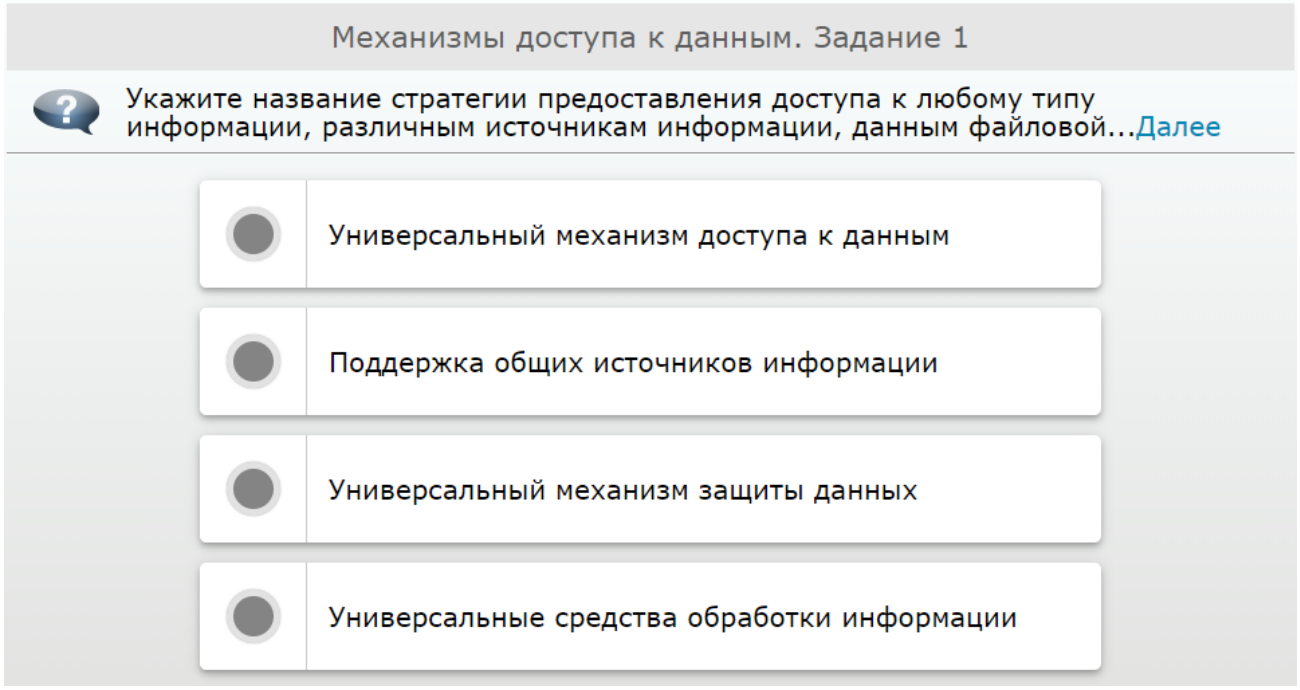
- [ ] В приложении можно не учитывать...Далее
- [ ] Стандарт ODBC обеспечивает защиту данных от...Далее
- [ ] Обмен данными может осуществляться в том...Далее
- [ ] Приложения не связаны с прикладным...Далее
- [ ] Упрощается настройка соединения приложения и БД

Механизмы доступа к данным. Задание 1

Выберите верные определения объектной модели компонентов COM (Component Object Model — объектная модель компонентов).

- [ ] Технология программирования, основанная на представлении программы в виде...Далее
- [ ] Стандартный механизм, с помощью которого одна часть программного обеспечения...Далее
- [ ] Технологический стандарт, предназначенный для создания программного обеспечения...Далее
- [ ] Технологический стандарт для создания и использования БД многими пользователями...Далее





Критерии оценки: Правильность выбора ответа определяет система.
Оценка «отлично». Количество правильных ответов> 90 %.
Оценка «хорошо». Количество правильных ответов> 70 %.
Оценка «удовлетворительно». Количество правильных ответов> 50 %.
Оценка «неудовлетворительно». Количество правильных ответов <50 %.

Лабораторное занятие: Выполнение резервного копирования

Проверяемые результаты обучения: ПК11.5
Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.
Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.

Задание:
Выполните резервное копирование БД Библиотека.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Резервное копирование выполнено.
Оценка «хорошо». Резервное копирование выполнено. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Резервное копирование выполнено. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Резервное копирование не выполнено.

Лабораторное занятие: Восстановление базы данных из резервной копии

Проверяемые результаты обучения: ПК11.5
Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.

Задание:
Выполните восстановление из резервной копии БД Библиотека.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Восстановление из резервной копии выполнено.
Оценка «хорошо». Восстановление из резервной копии выполнено. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Восстановление из резервной копии выполнено. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Восстановление из резервной копии не выполнено.

Лабораторное занятие: Реализация доступа пользователей к базе данных

Проверяемые результаты обучения: ПК11.6
Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.

Задание:
Создайте пользователя *User* дайте ему различные привилегии, проверьте возможности пользователя при разных привилегиях.

Критерии оценки:
Оценка «отлично». Опробованы все варианты привилегий для пользователя.
Оценка «хорошо». Опробованы все варианты привилегий для пользователя. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Опробованы все варианты привилегий для пользователя. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не опробованы все варианты привилегий для пользователя.

Лабораторное занятие: Установка приоритетов

Проверяемые результаты обучения: ПК11.6
Основные методы и средства защиты данных в базе данных.
Задание:
Установите различные приоритеты в MS SQL.
Критерии оценки:
Оценка «отлично». Опробованы все приоритеты в MS SQL.
Оценка «хорошо». Опробованы все приоритеты в MS SQL. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Опробованы все приоритеты в MS SQL. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не опробованы все приоритеты в MS SQL.
Лабораторное занятие: Развертывание контроллеров домена

Проверяемые результаты обучения: ПК11.6
Основные методы и средства защиты данных в базе данных.

Задание:
На ВМ разверните контролер домена MyDomain.
Критерии оценки:
Оценка «отлично». Развернут домен MyDomain.
Оценка «хорошо». Развернут домен MyDomain. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Развернут домен MyDomain. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не развернут домен MyDomain.

Лабораторное занятие: Мониторинг сетевого трафика

Проверяемые результаты обучения: ПК11.5
Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.

Задание:
Используя стандартные средства мониторинга сети, выполните анализ трафика.
Критерии оценки:
Оценка «отлично». Выполнен анализ трафика.
Оценка «хорошо». Выполнен анализ трафика. Имеются недочеты.
Оценка «удовлетворительно». Выполнен анализ трафика. Имеются грубые ошибки.
Оценка «неудовлетворительно». Не выполнен анализ трафика.

4. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и производственной практике

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема,

качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 11

Иметь практический опыт	**Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения**	**Документ, подтверждающий качество выполнения работ**
1	**2**	**3**
В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	Проектирование логической/физической модели структуры базы данных с помощью автоматизированных систем Проектирование и модификация структуры базы данных с помощью SQL Server Management Studio Проектирование структуры таблиц с помощью команд Запросы на выборку данных Соединение таблиц Сложные запросы на выборку данных Компоненты доступа к данным Поиск данных и фильтрация Команды на изменение данных Хранимые процедуры, создание триггеров Создание отчетов Публичная защита проекта Зачетное занятие Диф.зачет	Отчет по практике

Таблица 12

Иметь практический опыт	**Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения**	**Документ, подтверждающий качество выполнения работ**
1	**2**	**3**
В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	Выбор объекта автоматизации, актуальность, практическая значимость Общая характеристика по отделу и организации Постановка цели и определение задач по автоматизации Сбор входной информации и выходной Нормализация структуры базы данных, построение модели данных Проектирование структура базы данных и таблиц Разработка автоматизированной системы Разработка руководства пользователя к	Дневник Аттестационный лист Отзыв характеристика Отчет

	автоматизированной системе Оценка затрат на разработку автоматизированной системы Заполнение дневника	

4.3. Форма аттестационного листа

Вариант 1

1. ФИО обучающегося / студента, № группы, специальность / профессия

_____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

_____

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся / студентом во время практики:

_____

_____

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

_____

_____

Дата

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

Вариант 2

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____,
ФИО
обучающийся(аяся) на _____ курсе по профессии НПО / специальности СПО
_____ _____
код и наименование
успешно прошел(ла) учебную / производственную практику по профессиональному модулю _____
наименование профессионального модуля
в объеме _____ часов с «___»_____20__ г. по «___»_____20__ г.
в организации _____
_____
наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики *(дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)*_____

_____

_____

Дата «___»._____.20___ Подпись руководителя практики

_____/ ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации (базы практики)

_____/ ФИО, должность

Вариант 3

Аттестационный лист

_____,
Ф.И.О. студента

проходившего(ей) *учебную/производственную (преддипломную)* практику по профессиональному модулю _____
наименование профессионального модуля

в организации _____,
наименование организации, юридический адрес

в объеме _____ час. с «__»_____201__ г. по «___»_____201__ г.
Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики _____
_____.

Виды

Профессиональные компетенции (код и наименование)	**Основные показатели оценки результата**	**Оценка выполнения работ (по 5-бальной системе)**
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	ОПОР 1.1…….	
	ОПОР 1.2…..	
	…..	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	……	
	……	…
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области		
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных		
ПК 11.5 Администрировать базы данных		
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации		

«__» _____2019 г.
Оценка работодателя _____(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
Работодатель _____/_____

Ниже заполняется в колледже:
Оценка отчета _____
Итоговая оценка по результатам защиты отчета _____
Руководитель практики _____/_____
«____»_____2019 г.
Подпись зав.отделом по УПР _____/_____

5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение: КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности СПО: *09.02.07 «Информационные системы и программирование»*

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Профессиональные компетенции:
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5 Администрировать базы данных
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
Общие компетенции:
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Инструкция
Внимательно прочитайте задание.
Время выполнения задания – 1 час 30 мин
Оборудование: компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Задания для практического выполнения:
Вариант № 01
Спроектировать базу данных о Студентах (Фамилия, Имя, Отчество, пол, дата рождения, группа, ФИО классного руководителя). Создать запрос для формирования списка студентов заданной группы с указанием классного руководителя, с сортировкой по дате рождения и подсчетом именинников в каждом месяце.

Вариант № 02
Спроектировать базу данных Расписание (группа, номер урока, наименование предмета, ФИО преподавателя, номер аудитории). Необходимо создать запрос для расчета количества уроков в каждой группе.

Вариант № 03
Спроектировать базу данных Пенсия (ФИО пенсионеров, номер почтового участка, ФИО почтальона, обслуживающего этот участок, сумма пенсии). Необходимо получить списки пенсионеров, пенсия которых меньше минимального размера оплаты труда по России

Вариант № 04
Спроектировать базу данных Кинотеатр (название фильма, страна, наименование кинотеатра, телефон кассы, начало сеанса, продолжительность фильма). Необходимо организовать просмотр афиши по заданному кинотеатру.

Вариант № 05
Спроектировать базу данных Детский мед. пункт (ФИО, год рождения, дата прививки, названия прививки, возраст, когда должна быть сделана прививка). Необходимо создать список детей, которым не была сделана указанная прививка с подсчетом их возраста.

Вариант № 06
Спроектировать базу данных Аптека (название, цена, назначение (жаропонижающие, сердечные и т.д.), дата окончания срока годности). Необходимо произвести поиск лекарств с истекшим сроком годности.

Вариант № 07
Спроектировать базу данных Автомобили (ФИО, адрес владельца, марка автомобиля, год выпуска, цвет, пробег). Необходимо получить списки владельцев автомобилей определенной марки с вычислением возраста автомобиля.

Вариант № 08
Спроектировать базу данных Урожай (вид растения (овощ, фрукт и т.д.), названия растений, цена продажи за 1 кг, собранное количество). Необходимо сформировать общую ведомость с расчетом суммы по каждому растению.

Вариант № 09
Спроектировать базу данных Подписки на газеты (наименование газеты, подписной индекс, цена подписки за месяц ФИО подписчика, домашний адрес, срок). Необходимо организовать просмотр данных о газетах, выписанных указанным подписчиком.

Вариант № 10
Спроектировать базу данных Холодильники города (марку холодильника, дата изготовления, адрес изготовителя, цена холодильника, название магазина). Необходимо создать ведомость для сравнения цен на указанную марку холодильника по всем магазинам.

Вариант № 11
Спроектировать базу данных Подписки на газеты (наименование газеты, издательство, цена подписки за месяц ФИО подписчика, срок). Необходимо квитанцию для оплаты подписки указанного подписчика с указанием газеты, сроком, суммой за каждое издание и общей

Вариант № 12
Спроектировать базу данных Печатные работы (дата выдачи задания, срок выполнения, наименование работы, ФИО работника). Необходимо составить список всех работ, срок выполнения которых уже испек.

Вариант № 13
Спроектировать базу данных ЖД вокзал (номер поезда, категория поезда, станция назначения, время отправления и время прибытия). Необходимо выдать списки поездов, следующих до определенной станции с указанием времени в пути.

Вариант № 14
Спроектировать базу данных Урожай (вид растения (овощ, фрукт и т.д.), названия растений, цена продажи за 1 кг, собранное количество). Необходимо создать отчет с расчетом общеего веса собранного уражая по каждому виду растения.

Вариант № 15
Спроектировать базу данных Телепередачи (название передачи, название канала, время начала передачи, время конца передачи, дата выхода). Необходимо получить список передач по заданному каналу с сортировкой по времени начала передачи.

Вариант № 16
Спроектировать базу данных Клубе собаководов (кличка собаки, порода, год рождения, ФИО владельца). Необходимо получить отчет по количеству собак в клубе по каждой породе.

Вариант № 17
Спроектировать базу данных Читальный зал (разделы, название книг, фамилию автора, издательство, год издания). Необходимо создать список книг по заданному разделу, выпущенных не позднее указанного года.

Вариант № 18
Спроектировать базу данных Почта (сотрудники, имеются наименования услуг, цены на услуги). Необходимо получить информацию о работе указанного сотрудника

Вариант № 19
Спроектировать базу данных Магазин (название, категория (молочные, мясные и т.д.), цена, количество). Необходимо создать список самых дешевых товаров.

Вариант № 20
Спроектировать базу данных Детский сад (ФИО, дата рождения, домашний адрес, название детского сада). Необходимо создать список детей, достигших школьного возраста 7 лет.

Вариант № 21
Спроектировать базу данных Рабочие заказы (дата выдачи задания, срок выполнения, наименование работы, ФИО работника, результат). Необходимо создать список работ, которые уже должны быть выполнены

2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка Отлично выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных.

Оценка Хорошо выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Имеются недочеты.

Оценка Удовлетворительно выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Имеются грубые ошибки или не выполнено одно из требований.

Оценка Неудовлетворительно выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Не выполнено более двух требований, имеются грубые ошибки.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Профессиональные компетенции:

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Общие компетенции:

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 1 час 30 мин

Оборудование: компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задания для практического выполнения:

Вариант № 1 Предметная область «Гостиница»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для администратора гостиницы. База данных должна обеспечивать хранение сведений о имеющихся в гостинице номерах, о проживающих в гостинице клиентах и о служащих, убирающих в номерах. Пусть количество номеров в гостинице известно, и имеются номера трех типов: одноместный, двухместный и трехместный, отличающиеся стоимостью проживания в сутки. В каждом номере есть телефон. О каждом проживающем должна храниться следующая информация: номер паспорта, фамилия, имя, отчество, город, из которого он прибыл, дата поселения в гостинице, выделенный гостиничный номер. О служащих гостиницы должна храниться информация следующего содержания: фамилия, имя, отчество, где (этаж) и когда (день недели) он убирает. Служащий гостиницы убирает все номера на одном этаже в определенные дни недели, при этом в разные дни он может убирать разные этажи.

Работа с базой данных предполагает получение следующей информации:

- о клиентах, проживающих в заданном номере,
- о клиентах, прибывших из заданного города,
- о том, кто из служащих убирал номер указанного клиента в заданный день недели,
- есть ли в гостинице свободные места и свободные номера и, если есть, то сколько.

Администратор должен иметь возможность выполнить следующие операции:

- принять на работу или уволить служащего гостиницы.
- изменить расписание работы служащего.
- поселить или выселить клиента.

Вариант № 2 Предметная область «Библиотека»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для работников библиотеки. База данных должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в библиотеке книгах, о читателях библиотеки и читальных залах.

Для каждой книги в базе данных должны храниться следующие сведения: название книги, автор (ы), издательство, год издания, число экземпляров этой книги в каждом зале библиотеки,

а также шифр книги и дата закрепления книги за читателем. Сведения о читателях библиотеки должны включать номер читательского билета, фамилию читателя, номер паспорта, дату рождения, адрес, номер телефон, образование, наличие ученой степени. Читатели закрепляются за определенным залом и могут записываться и выписываться из библиотеки. Библиотека имеет несколько читальных залов, которые характеризуются номером, названием и вместимостью, то есть количеством людей, которые могут одновременно работать в зале. Библиотека может получать новые книги и списывать старые. Шифр книги может измениться в результате переклассификации, а номер читательского билета в результате перерегистрации.

Библиотекарю могут потребоваться следующие сведения о текущем состоянии библиотеки:

- Какие книги закреплены за определенным читателем?
- Когда книга была закреплена за читателем?
- Кто из читателей взял книгу более месяца тому назад?
- За кем из читателей закреплены книги, количество экземпляров которых в библиотеке не превышает 2?
- Сколько в библиотеке читателей младше 20 лет?
- Сколько читателей в процентном отношении имеют начальное образование, среднее, высшее, ученую степень?

Вариант № 3 Предметная область «Школа»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для завуча школы. База данных должна обеспечивать хранение сведений о каждом учителе, о предметах, которые он преподает, номере закрепленного за ним кабинета, о расписании занятий. Существуют учителя, которые не имеют собственного кабинета. Об учениках должны храниться следующие сведения: фамилия и имя, в каком классе учится, какую оценку имеет в текущей четверти по каждому предмету. Завуч должен иметь возможность добавить сведения о новом учителе или ученике, внести в базу данных четвертные оценки учеников каждого класса по каждому предмету, удалить данные об уволившемся учителе и отчисленном из школы ученике, внести изменения в данные об учителях и учениках, в том числе поменять оценку ученика по тому или иному предмету. В задачу завуча входит также составление расписания. Завучу могут потребоваться следующие сведения:

- Кто из учителей преподает в заданном классе?
- В каких классах преподает заданный предмет заданный учитель?
- Расписание на заданный день недели для указанного класса?
- Сколько учеников в каждом классе?
- Подсчитать средний балл по каждому предмету, по каждому классу и по школе в целом.
- Определить общее количество учеников в классе и школе, количество учеников, имеющих в четверти только оценки «5», только «4» и «5», имеющих хотя бы одну оценку «3», хотя бы одну оценку «2».

Вариант № 4 Предметная область «Выставка собак»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для организаторов выставки собак. База данных должна обеспечивать хранение сведений о собаках - участниках выставки и экспертах. Для каждой собаки в БД должны храниться сведения, о том, к какому клубу она относится, кличка, порода и возраст, сведения о родословной (номер документа, клички родителей), дата последней прививки, фамилия, имя, отчество и паспортные данные хозяина. На каждый клуб отводится участок номеров, под которыми будут выступать участники выставки. Сведения об эксперте должны включать фамилию и имя, номер ринга, который он обслуживает; клуб, название клуба, в котором он состоит. Каждый ринг могут обслуживать несколько экспертов. Каждая порода собак выступает на своем ринге, но на одном и том же ринге в разное время могут выступать разные породы. Итогом выставки является определение медалистов по каждой породе. Организатор выставки должен иметь возможность добавить в базу нового

участника или нового эксперта, снять эксперта с судейства, заменив его другим, отстранить собаку от участия в выставке. Организатору выставки могут потребоваться следующие сведения:

- На каком ринге выступает заданный хозяин со своей собакой?
- Какими породами представлен заданный клуб?
- Какие медали и сколько заслужены клубом?
- Какие эксперты обслуживают породу?
- Количество участников по каждой породе?

Вариант № 5 Предметная область «Приёмная комиссия ВУЗа»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для работников приемной комиссии высшего учебного заведения. База данных должна обеспечивать хранение, просмотр и изменение сведений об абитуриентах, а также о расписании экзаменов и консультаций. Результатом работы приемной комиссии должен быть список абитуриентов, зачисленных в институт.

Секретарь приемной комиссии регистрирует абитуриентов. Для каждого абитуриента в базу данных заносятся следующие сведения: фамилия, имя, отчество, паспортные данные, какое учебное заведение, где и когда окончил, наличие золотой или серебряной медали, название кафедры и факультета, на которые поступает абитуриент. При регистрации абитуриенту выдают экзаменационный лист, имеющий уникальный номер, и сообщают номер группы и потока. Группы формируются на период вступительных экзаменов и объединяются в потоки по 3-4 группы. Для каждой группы по каждому предмету в базу данных заносится экзаменационная ведомость. Оценка, полученная абитуриентом, может быть изменена на апелляции. Абитуриент может не только подать, но и забрать документы, а также перевести их на другую кафедру. Для каждого потока формируется расписание консультаций и экзаменов по предметам. Медалисты сдают только один экзамен. Известно количество мест на каждый факультет. Приемная комиссия по результатам экзаменов должна сформировать списки абитуриентов, зачисленных в институт. Секретарю приемной комиссии могут потребоваться следующие сведения:

- Список абитуриентов на заданный факультет?
- Оценки, полученные указанным абитуриентом?
- Когда и в какой аудитории будет консультация и экзамен у заданного абитуриента по указанному предмету?
- Где, когда и по каким предметам будут проходить экзамены у заданной группы?
- Конкурс на каждый факультет?
- Средний балл по каждому предмету на каждом факультете?

Вариант № 6 Предметная область «Распределение газет по почтовым отделениям»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, позволяющую отслеживать распределение по почтовым отделениям газет, печатающихся в типографиях города. База данных должна обеспечивать хранение, просмотр и изменение сведений о газетах, почтовых отделениях, получающих газеты и о типографиях, выпускающих газеты. Сведения о газетах включают в себя: название газеты, индекс издания, фамилию, имя и отчество редактора, цену экземпляра газеты. Цены могут меняться. Возможно появление новых газет и изменение индекса существующего издания. Для типографий указываются их названия и адреса. В типографии разными тиражами печатаются газеты нескольких наименований. Типография может быть закрыта, тогда необходимо скорректировать работу других типографий с учетом потребностей почтовых отделений в газетах. Почтовое отделение имеет номер и адрес. На каждое почтовое отделение поступают в определенных количествах газеты разных наименований, причем часть экземпляров одной и той же газеты может быть напечатана в одной типографии, а часть – в другой.

- Пользователям базы данных может потребоваться следующая информация:
- По каким адресам печатаются газеты данного наименования?
- Фамилия редактора газеты, которая печатается в указанной типографии самым большим тиражом?

- На какие почтовые отделения (адреса) поступает газета, имеющая цену больше указанной?
- Какие газеты и куда (номер почты) поступают в количестве меньшем, чем заданное?
- Куда поступает данная газета, печатающаяся по данному адресу.

Вариант № 7 Предметная область «Птицефабрика»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, ориентированную на администрацию птицефабрики и позволяющую работать с информацией о работниках фабрики и об имеющихся на ней курах. О каждой курице должна храниться следующая информация: вес, возраст, порода, количество ежемесячно получаемых от курицы яиц, а также информация о местонахождении курицы. Сведения о породе включают в себя: название породы, среднее количество яиц в месяц (производительность) и средний вес, номер рекомендованной диеты. Птицефабрика имеет несколько цехов, и за каждой курицей закреплена отдельная клетка. Код клетки, где находится курица, характеризуется номером цеха, номером ряда в цехе и номером клетки в ряду. О работниках птицефабрики в базе данных должна храниться следующая информация: паспортные данные, зарплата, закрепленные за работником клетки. Директор птицефабрики может принять или уволить работника, при этом не должно быть кур, не обслуживаемых ни одним работником. Количество кур может изменяться как в большую, так и в меньшую сторону, в отдельные моменты времени часть клеток может пустовать. Директору могут потребоваться следующие сведения:

- Какое количество яиц получают от каждой курицы данного веса, породы, возраста?
- В каких клетках находятся куры указанного возраста с заданным номером диеты?
- Сколько яиц в день приносят куры указанного работника?
- В каком цехе находится курица, от которой получают больше всего яиц.
- Какое количество кур обслуживает каждый работник?
- Какова для каждой породы разница между показателями породы и средними показателями по птицефабрике?

Вариант № 8 Предметная область «Продовольственный магазин»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для директора продовольственного магазина. База данных должна обеспечивать хранение сведений о магазине, об имеющихся в нем товарах, о торговых базах и товарах, хранящихся на этих базах. Магазин осуществляет закупку товаров на разных базах, предпочитая при этом закупать одни виды товара на одних базах, а другие на других. Магазин характеризуется классом, номером и имеет несколько отделов. Каждый товар в каждом магазине продается, по крайней мере, в одном отделе. Каждый отдел имеет заведующего. Товары, имеющиеся в магазине и хранящиеся на базах, характеризуются ценой, сортом и количеством. Розничные цены в магазине зависят от класса магазина.

Директор магазина должен иметь возможность изменить цену товара по своему усмотрению, осуществить закупку недостающего товара на базе. Он может также закрыть один из отделов или открыть новый, при этом товары могут перемещаться из отдела в отдел. Директору могут потребоваться следующие сведения:

- Какие товары имеются в магазине (на базе)?
- Какие отсутствующие товары может заказать магазин на базе?
- Какие товары, и в каком количестве имеются в отделе магазина?
- Список заведующих отделами магазина?
- Суммарная стоимость товара в каждом отделе?
- На каких базах, и в каких количествах есть товар нужного наименования?

Вариант № 9 Предметная область «Автобусный парк»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для диспетчера автобусного парка. База данных должна обеспечивать хранение сведений о водителях, о маршрутах и характеристиках автобусов.

Каждый водитель характеризуется паспортными данными, классом, стажем работы и окладом, причем оклад зависит от класса и стажа работы. Маршрут автобуса характеризуется номером маршрута, названием начального и конечного пункта движения, временем начала и конца движения, интервалом движения и протяженностью в минутах (время движения от кольца до кольца). Характеристиками автобуса являются: номер государственной регистрации автобуса, его тип и вместимость, причем вместимость автобуса зависит от его типа. Каждый водитель закреплен за отдельным автобусом и работает на определенном маршруте, но в случае поломки своего автобуса или болезни другого водителя может пересесть на другую машину. В базе должен храниться график работы водителей. Необходимо предусмотреть возможность корректировки базы данных в случаях поступления на работу нового водителя, списания старого автобуса, введения нового маршрута или изменения старого и т.п.

Диспетчеру автопарка могут потребоваться следующие сведения:

- Список водителей, работающих на определенном маршруте с указанием графика их работы?
- Какие автобусы обслуживают данный маршрут?
- Когда начинается и заканчивается движение автобусов на каждом маршруте?
- Какова протяженность определенного маршрута?
- Какие автобусы не вышли на линию, и по какой причине (неисправность, отсутствие водителя)?
- Сколько водителей каждого класса работает в автопарке?

Вариант № 10 Предметная область «Справочная служба кинотеатров города»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работников справочной службы кинотеатров города. База данных должна обеспечивать хранение сведений о кинотеатрах города, о фильмах, которые в них демонстрируются, о сеансах и билетах на эти сеансы. Сведения о кинотеатре - это его название, район города, где расположен кинотеатр, категория, вместимость. Сведения о фильме - это название фильма, режиссер, оператор, актеры, сыгравшие главные роли, жанр; производство, наличие призов кинофестивалей, продолжительность сеанса, кадр из фильма для рекламы. Кроме того, должна храниться информация о репертуаре кинотеатров на месяц, то есть о том какие фильмы, когда и где демонстрируются, о ценах на билеты и о количестве свободных мест на тот или иной сеанс. На разных сеансах в одном кинотеатре могут идти разные фильмы, а если в кинотеатре несколько залов, то и на одном. Кинотеатр может ввести новый фильм в репертуар или убрать фильм из репертуара. Работник справочной службы может корректировать перечень фильмов, находящихся в прокате – добавлять новые фильмы и снимать с проката, а также перечень кинотеатров, поскольку кинотеатры могут открываться или закрываться, причем иногда временно, например, на ремонт. Цена билета определяется прокатной стоимостью копии фильма, сеансом и категорией кинотеатра.

Справочной службе могут потребоваться следующие сведения о текущем состоянии проката фильмов в городе:

- Репертуар кинотеатра?
- Число свободных мест на данный сеанс в указанном кинотеатре?
- Цена билетов на данный сеанс в указанном кинотеатре?
- Жанр, производство и режиссер данного фильма?
- Какие фильмы имеют награды, когда и в каких кинотеатрах они демонстрируются?
- В каких кинотеатрах в указанный день на указанных сеансах демонстрируется комедия?

Вариант № 11 Предметная область «Почтовое отделение»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работников почтового отделения. База данных должна обеспечивать хранение сведений о подписчиках газет и журналов, обслуживаемых отделением связи, и о почтальонах.

Каждое подписное издание характеризуется индексом, названием и подписной ценой. Данные о подписчиках включают в себя: фамилию, имя, отчество, домашний адрес, индексы получаемых изданий, дату, начиная с которой оформлена подписка, и срок подписки на каждое издание. Несколько домов объединяются в участок, который обслуживается одним почтальоном. Каждый почтальон может обслуживать несколько участков. В базе данных должны содержаться сведения о том, к каким участкам относятся подписчики газет, и об обслуживающем их почтальоне. Заведующий почтовым отделением может принять на работу и уволить почтальона, при этом участки не должны оставаться без обслуживания. Оператор почтовой связи должен иметь возможность по просьбе клиента оформить подписку, а также добавить в БД сведения о новом подписном издании. Оформление подписки связано с выдачей клиенту квитанции, в которой указывается общая стоимость подписки, что выписано, и на какой срок.

Возможны следующие запросы к базе данных:

- Определить наименование и количество экземпляров всех изданий, получаемых отделением связи.
- По заданному адресу определить фамилию почтальона, обслуживающего подписчика.
- Какие газеты выписывает гражданин с указанной фамилией, именем, отчеством?
- Сколько почтальонов работает в почтовом отделении?
- На каком участке количество экземпляров подписных изданий максимально?
- Каков средний срок подписки по каждому изданию?

Вариант № 12 Предметная область «Организация соревнований по футболу»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для организаторов соревнований по футболу в рамках первенства страны. База данных должна обеспечивать хранение сведений о командах, участвующих в первенстве, об игроках команд, о расписании встреч и их результатах, о цене билетов на игры.

Сведения о команде - название команды, город, где она базируется, имя главного тренера, место в таблице прошлого сезона, расписание встреч. В один день команда может участвовать только в одной встрече. Сведения об игроке включают в себя фамилию и имя игрока, его возраст, номер и амплуа в команде. Сведения о стадионе, на котором происходит встреча, содержат город, в котором он находится, название стадиона, и его вместимость. Цена билета на матч зависит от вместимости стадиона и положения встречающихся команд в турнирной таблице прошлого сезона (наибольшая - при игре тройки призеров, наименьшая - при игре тройки аутсайдеров). Организаторы соревнований должны иметь возможность внести изменения в данные о составе команд, перенести встречу. Им могут потребоваться следующие сведения:

- Даты встреч указанной команды, ее противники и счет?
- Цена, билета на матч между указанными командами?
- Игрок, забивший в турнире наибольшее количество мячей?
- Команды, имеющие наилучшую и наихудшую разницу забитых и пропущенных мячей?
- Самый молодой участник турнира?
- Команды, занявшие призовые места?

Вариант № 13 Предметная область «Методический отдел института»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работника методического отдела института. База данных должна обеспечивать хранение сведений о специальностях, по которым ведет подготовку институт, о факультетах и кафедрах, обеспечивающих эту подготовку, о дисциплинах, входящих в перечень подготовки по каждой специальности. Сведения о специальности – это код и название специальности, присваиваемая квалификация, продолжительность и форма обучения (дневная, вечерняя, заочная). Сведения о кафедре включают ее название, телефон (телефоны), факультет, к которому относится кафедра,

данные о заведующем кафедрой (фамилия, имя, отчество, степень, звание). Сведения о дисциплине – это название дисциплины, в каком семестре (семестрах) и для каких специальностей она читается, сколько часов для каждой специальности отводится на лекции, лабораторные и практические занятия по этой дисциплине, на курсовое проектирование, виды отчетности (зачет, экзамен, текущий контроль). Сотрудник методического отдела может внести в БД информацию о новой дисциплине, изменить количество часов, отводимых под тот или иной вид учебной программы, изменить название кафедры или факультета, сведения о заведующем кафедрой, номер телефона кафедры.

Сотруднику методического отдела могут потребоваться следующие сведения:

- Названия дисциплин, которые читаются более одного семестра?
- Название дисциплин, по которым проводятся лабораторные работы на факультете?
- Дисциплины, по которым выполняют курсовые работы студенты указанной специальности?
- Для каких специальностей читается указанная дисциплина?
- Какое количество дисциплин входит в учебный план подготовки студентов по указанной специальности, и сколько лет осуществляется подготовка?
- По каким дисциплинам подготовка обеспечивается более, чем одной кафедрой?

Вариант № 14 Предметная область «Отдел кадров института»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для отдела кадров института. База данных должна обеспечивать хранение сведений о преподавателях и других сотрудниках института. Эти сведения включают в себя паспортные данные сотрудника, данные трудовой книжки, ИНН, номер пенсионного свидетельства, название кафедры или отдела, в котором работает сотрудник, дата поступления на работу в институт, должность, степень, звание, правительственные награды, дата начала и конца отпуска в текущем году. Данные трудовой книжки – это ее номер и дата выдачи, а также даты и номера приказов о зачислении и увольнении, о переходе в другое подразделение или об изменении должности. Кроме того, для преподавателей должна быть известна нагрузка в текущем году (суммарное количество часов), дата заключения контракта, дата окончания контракта, педагогический стаж, и перечень дисциплин, которые он преподает или может преподавать.

Сотруднику отдела кадров могут потребоваться следующие сведения:

- Дисциплины, которые читает каждый из доцентов указанной кафедры?
- Количество преподавателей каждой из категорий, работающих в институте?
- Список сотрудников, находящихся в отпуске в определенном месяце;
- Список преподавателей, у которых истек срок контракта.
- Кто из преподавателей может читать указанную дисциплину?
- Кто из сотрудников дольше других работает в институте?

Вариант № 15 Предметная область «Деканат»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работника деканата. База данных должна обеспечивать хранение сведений о группах и студентах, а также о результатах текущей сессии. Таким образом, для каждого студента должны храниться такие данные, как фамилия, имя отчество студента, номер его зачетной книжки, адрес постоянной прописки и адрес, по которому студент проживает, получает или нет стипендию, а также оценки, полученные в текущей сессии, и отметки о сданных зачетах. Сведения о группе – это номер группы, факультет, кафедра, специальность, к которым она относится, год формирования группы.

Работнику деканата могут потребоваться следующие сведения:

- Средний балл студентов каждой группы указанного факультета?
- Средний балл по каждому предмету?
- Список студентов указанной кафедры, которые по итогам сессии могут получать стипендию?

- Список студентов, подлежащих отчислению (не сдано более двух предметов) по всему факультету.
- Количество студентов факультета, не получающих стипендию, получающих обычную стипендию, с 50 % надбавкой и со 100 % надбавкой.
- По какому предмету больше всего неудовлетворительных оценок?

Вариант № 16 Предметная область «Регистратура поликлиники»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для врачей и работников регистратуры поликлиники. База данных должна хранить сведения об участках, которые относятся к поликлинике, о расписании работы участковых врачей, информацию о врачах, а также карточки пациентов. Карточка имеет номер, в нее заносятся сведения о каждом посещении поликлиники пациентом: дата посещения, жалобы, предварительный диагноз, назначения, выписан или нет больничный лист, и, если выписан, то на какой срок, имя врача. В карточке на первой странице указаны также фамилия, имя, отчество пациента, его домашний адрес, пол и возраст, номер страхового полиса, дата заполнения карточки. В расписании работы врачей указывается, на каком участке работает врач, дни и часы приема, номер кабинета. Врач может обслуживать более одного участка. В случае увольнения врача его участок(участки)передается другим врачам. Данные о враче, которые хранятся в БД, - это фамилия, имя отчество, категория, стаж работы, дата рождения. В карточку больного при каждом его посещении поликлиники врачом заносится очередная запись. Работники регистратуры регистрируют пациента, заполняя первую страницу его карточки. Уволить врача имеет право только заведующий поликлиникой. Он удаляет из базы сведения о враче и передает его больных другому врачу.

Работникам поликлиники могут потребоваться следующие сведения:

- Фамилия и инициалы лечащего врача данного больного?
- Номер кабинета, дни и часы приема данного врача?
- Назначения врачей при указанном заболевании?
- Кто работает в данный момент в указанном кабинете?
- Сколько раз за прошедший месяц обращался в поликлинику указанный больной?
- Какое количество больных обслужил за прошедший месяц каждый из врачей поликлиники?

Вариант № 17 Предметная область «Станция техобслуживания»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для диспетчера станции техобслуживания. База данных должна обеспечивать хранение сведений об услугах, оказываемых станцией и их стоимости, о клиентах станции, о работниках станции и об автомобилях, которые они ремонтируют в текущий момент. Клиент станции – это человек, который хотя бы раз воспользовался услугами станции. О клиенте должны хранится следующие сведения: паспортные данные, включая фамилию, имя, отчество, дату рождения, прописку, а также даты обращения на станцию техобслуживания с указанием автомобилей, которые он сдавал в ремонт. Клиент сдает в ремонт не обязательно автомобиль, владельцем которого он является. Сведения об автомобилях включают в себя марку автомобиля, его цвет, год выпуска, номер государственной регистрации, перечень неисправностей и данные о владельце. Сведения о работнике – это его фамилия, имя, отчество, специальность, разряд, стаж работы. Диспетчер заносит в БД сведения об автомобиле и о клиенте, если клиент обращается на станцию впервые. После этого диспетчер определяет рабочих, которые будут устранять имеющиеся в автомобиле неисправности. Оставляя автомобиль на станции техобслуживания, клиент получает расписку, в которой указано, когда автомобиль был поставлен на ремонт, какие он имеет неисправности, когда станция обязуется возвратить отремонтированный автомобиль. После возвращения автомобиля клиенту данные о произведенном ремонте помещаются в архив, клиент получает счет, в котором содержится перечень устраненных неисправностей с указанием времени работы, стоимости работы и стоимости запчастей. Возможно увольнение и прием на работу работников

станции, изменение сведений о клиенте (клиент может поменять паспорт, права, адрес, телефон), номера государственной регистрации и цвета автомобиля.

Диспетчеру могут потребоваться следующие сведения:

- Фамилия, имя, отчество и адрес владельца автомобиля с данным номером государственной регистрации?
- Перечень устраненных неисправностей в автомобиле данного владельца?
- фамилия, имя, отчество работника станции, устранявшего данную неисправность в автомобиле данного клиента, и время ее устранения?
- фамилия, имя, отчество клиентов, сдавших в ремонт автомобили с указанным типом неисправности?
- Самая распространенная неисправность в автомобилях указанной марки?
- Количество рабочих каждой специальности на станции?

Вариант № 18 Предметная область «Музыкальные группы»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для менеджера музыкальных групп. База данных должна обеспечивать хранение сведений о группах, включающих название группы, год образования и страну, состав исполнителей, положение в последнем хит-параде; репертуар группы. Сведения о каждой песне из репертуара группы - это ее название, композитор, автор текста. Необходимо также хранить данные о последней гастрольной поездке каждой группы: название гастрольной программы, названия населенных пунктов, дата начала и окончания выступлений, средняя цена билета (зависит от места выступления и положения группы в хит-параде). Возможно появление новой группы и изменение состава исполнителей. Каждая песня может быть в репертуаре только одной группы.

Менеджеру могут потребоваться следующие сведения:

- Автор текста, композитор и дата создания песни с данным названием? В репертуар какой группы она входит?
- Репертуар наиболее популярной группы?
- Цена билета на последний концерт указанной группы?
- Состав исполнителей группы с заданным названием, их возраст и амплуа?
- Место и продолжительность гастролей группы с заданным названием?
- В каких группах средний возраст исполнителей не превышает 20 лет?

Вариант № 19 Предметная область «Технический архив предприятия»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работников технического архива предприятия. Технический архив содержит стеллажи, полки и ячейки, в которых хранится документация. Ячейка архива может быть пустой или хранить все экземпляры одного документа. Каждый экземпляр документации имеет инвентарный номер и название. В базе данных должна храниться следующая информация о каждом документе архива: номер стеллажа, номер полки, номер ячейки, где хранится документ, название документа и название темы, к которой он относится, его инвентарный номер, количество экземпляров документа, содержащихся в ячейке, дата поступления документа в архив. Документ может быть востребован абонентом архива. Абонент характеризуется фамилией, именем, отчеством, номером и телефоном отдела, где он работает. Работники архива, выдавая документ, должны зафиксировать, когда и кому он был выдан. Архив может пополняться документами, как новыми, так и копиями уже имеющихся в архиве. Экземпляр документа может быть утрачен. Возможна закупка новых стеллажей и списание старых. Документ может поменять место хранения и инвентарный номер. Возможно и изменение сведений об абонентах. Абонент может поменять фамилию, перейти в другой отдел, уволится с предприятия. Возможно изменение номеров телефонов отделов.

Работнику архива могут потребоваться следующие сведения:

- Название наиболее востребованного документа?
- Общее количество документов на заданную тему?

- Тема документа по заданному названию?
- Название документа, который имеется в архиве в максимальном количестве экземпляров?
- Фамилия, имя и отчество абонента, который брал указанный документ последним?
- Список документов, не востребованных в течение более чем 5 лет?

Вариант № 20 Предметная область «Туристическая фирма»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для работников туристической фирмы. База данных должна обеспечивать хранение сведений об имеющихся в продаже путевках и о клиентах фирмы. Сведения о путевке включают ее стоимость, время отправления и возвращения, маршрут, способы перемещения, места для проживания, экскурсии и прочие услуги, например, в стоимость путевки полностью или частично может входить питание. Путевка может предполагать посещение одной или нескольких стран, одного или нескольких населенных пунктов. Сведения о клиентах – это фамилия, имя, отчество, номер контактного телефона, паспортные данные, дата регистрации, особые замечания. Если у клиента есть загранпаспорт, то его номер, дата выдачи, срок действия должны быть зафиксированы в БД уже при регистрации. То же касается и визы: если клиент имеет визу, то в БД должны быть указаны сроки ее действия и тип визы. Если паспорта и/или визы у клиента нет, то работник туристической фирмы должен ее оформить по существующим расценкам в установленные сроки. В обязанности работника туристической фирмы входит продажа стандартных путевок, подбор индивидуальных туров для клиентов не предусмотрен. Клиент может высказать свои пожелания относительно сроков поездки, ее стоимости, стран, которые он хотел бы посетить. Для постоянных клиентов существует система скидок.

Работнику туристической фирмы могут потребоваться следующие данные:

- Какие есть путевки по цене, не превышающей ту, которую указал клиент?
- Можно ли отдохнуть в указанной стране в указанные сроки? Показать все возможные варианты.
- Сколько будет стоить оформление визы и паспорта при условии покупки указанной путевки?
- Какие путевки являются «горящими», то есть дата отправления, указанная в них, не более, чем на 5 дней больше текущей?
- Какие скидки возможны для постоянных клиентов фирмы?
- Какие путевки пользуются наибольшим спросом?

Вариант № 21 Предметная область «Аптека»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для директора аптеки. База данных должна обеспечивать хранение сведений об аптеке, об имеющихся в ней товарах, о поставщиках и товарах, ими поставляемых. Аптека осуществляет закупку товаров у различных поставщиков, предпочитая при этом закупать одни виды товара у одних поставщиков, а другие у других.

Товары, имеющиеся в аптеке, характеризуются наименованием, ценой, фасовкой, датой производства, сроком годности и количеством. Директор аптеки должен иметь возможность изменить цену товара по своему усмотрению, осуществить закупку недостающего товара у поставщиков, списать просроченные товары.

Директору могут потребоваться следующие сведения:

- Какие товары и в каком количестве имеются в аптеке?
- У каких товаров закончился срок годности?
- Какие отсутствующие товары может заказать аптека у поставщиков?
- Суммарная стоимость товара?
- У каких поставщиков, и в каком количестве есть товар нужного наименования?

Вариант № 22 Предметная область «Отдел метрологического обеспечения университета»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для отдела метрологического обеспечения университета. База данных должна обеспечивать хранение сведений о всех имеющихся измерительных приборах, которые принимаются на учет и закрепляются за конкретным структурным подразделением (кафедрой, отделом и т.д.). При постановке на учет, каждому прибору присваивается свой индивидуальный номер. Каждый измерительный прибор характеризуется наименованием, типом и др. метрологическими характеристиками, а также стоимостью. При этом прибор может применяться в научных исследованиях (быть рабочим), или же использоваться в образовательном процессе (быть учебным).

Каждый прибор может быть: поставлен структурным подразделением на консервацию; поверяться (только рабочие); ремонтироваться; списан. При консервации устанавливается срок ее окончания.

Для осуществления поверки приборам устанавливается дата повторной поверки, а по окончании поверки фиксируется дата поверки, № свидетельства о поверке, наименование организации осуществляющей поверку, выводы по годности (годен, не годен), стоимость поверки.

Ремонт приборов может осуществляться специальными службами университета, или же сторонними организациями. Если рабочий прибор невозможно отремонтировать, то он может быть списан или передан для использования в учебном процессе.

Списание прибора осуществляется по заключению комиссии, которая устанавливает дату списания и причину.

Отделу метрологического обеспечение могут потребоваться следующие сведения:

- Какие приборы и в каком количестве имеются в университете?
- Какие приборы находятся на консервации, поверке, ремонте?
- Какие приборы были списаны по годам?
- Каким приборам необходимо в следующем (или текущем) году пройти поверку?
- Какие организации осуществляют поверку и ремонт приборов?

Вариант № 23 Предметная область «Хлебный комбинат»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для хлебного комбината. База данных должна обеспечивать хранение сведений о производимых изделиях и их продажах, а также о закупах необходимых для производства продуктов. Сведения о производимых изделиях включает в себя: наименование изделия, вес, энергетическую ценность, объемом производства, дату производства, срок годности, краткую характеристику (примечания), состав, отпускную цену. Каждый ингредиент, хранящийся на складе комбината, характеризуется наименованием, количеством, датой поставки, сроком годности, энергетической ценностью, ценой за единицу.

Руководству комбината могут понадобиться следующие сведения:

- Сколько на складе осталось продуктов в соответствии с расходами на производство?
- Какова суммарная стоимость потраченных продуктов в изделии?
- Какова суммарная энергетическая ценность с учетом всех составляющих продуктов?
- Какова суммарная прибыль от реализации?
- Получить информацию о продажах по месяцам и о закупках по годам.

Вариант № 24 Предметная область «Консалтинговая компания»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных, предназначенную для менеджера высшего звена крупной консалтинговой компании. База данных должна обеспечивать хранение сведений о распределении выполнении различных задач между подчиненными менеджеру отделами и сотрудниками. Для каждой задачи задается: наименование; дата постановки; срок выполнения.

Причем, каждая задача состоит из нескольких этапов, для которых задается: наименование; дата начала; важность; срок выполнения; ответственный; степень готовности на настоящее время (%), объем работ (час.).

Также база данных должна хранить сведения об отделах компании и сотрудниках компании, работающих в этих отделах.

Менеджеру компании могут понадобиться следующие сведения:

- Какие этапы задач сейчас выполняются (% выполнения этапа, кто выполняет, дата начала и окончания этапа)?
- Какие задачи были успешно выполнены с начала года по настоящее время?
- Имеются ли срывы графиков выполнения?
- Имеются ли этапы задач и задачи в целом, по которым за один день до окончания процент выполнения составляет менее 90%?
- Имеются ли в настоящее время сотрудники и отделы свободные от выполнения задач?
- Какова загрузка в настоящее время отделов и сотрудников работой?

Вариант № 25 Предметная область «Издательство»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников издательства. Издательство – предприятие, занимающееся выпуском разнообразной печатной продукции. Издательство заключает договор с заказчиком (клиентом) на выполнение заказа. Заказчиком может выступать частное лицо или организация. Частное лицо может быть автором издания (или одним из авторов, если их несколько) или представителем автора. Организация для контактов с издательством также имеет своего представителя – контактную персону. Заказ может быть книгой, брошюрой, рекламным проспектом, буклетом, бюллетенем для голосования или каким-либо другим видом издательской продукции. Подготовленные издательством материалы заказчика печатаются в типографиях, где издательство размещает свои заказы. Информацию о работе издательства можно сгруппировать следующим образом:

– сведения о заказчиках (частное лицо или организация, личные данные контактной персоны, адрес, телефон, факс);

– сведения о заказах (номер заказа, заказчик, вид печатной продукции, издание, типография (ее название, адрес, телефон), дата приема заказа, дата выполнения заказа, отметка о выполнении);

– сведения об изданиях (код издания, авторы, название, объем в печатных листах, тираж, номер заказа);

– сведения об авторах (Ф.И.О., домашний адрес, телефон; дополнительные сведения).

Программа обработки данных должна позволять анализировать информацию о заказах, типографиях, авторах и т.д., например:

– выводить заказы в работе (текущие);

– количество заказов за определенный период времени;

– количество заказов с участием определенных авторов;

– вывод наиболее часто издаваемого автора;

– наиболее загруженные типографии.

Вариант № 26 Предметная область «Стоматологическая поликлиника»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников стоматологической поликлиники. Поликлиника ведет прием и учет пациентов, учет их посещений (визитов) и учет обслуживания пациентов специалистами (врачами) поликлиники. Существует необходимость в хранении информации обо всех посещениях поликлиники пациентами и о том, на приеме у каких специалистов они находились. Хранимую информацию о деятельности поликлиники и ее пациентах можно сгруппировать так:

– пациент (номер истории болезни, Ф.И.О. пациента, домашний адрес пациента, телефон);

– специалист (личный номер специалиста, Ф.И.О. специалиста, специальность, домашний адрес, телефон);

– визиты (пациент, специалист, визит первый или повторный, дата визита, анамнез, диагноз, лечение, стоимость израсходованных лекарств и материалов, стоимость услуг).

Программа обработки данных должна позволять решать следующие задачи:

- поиск сведений о пациентах как по фамилии, так и по номеру истории болезни;

– подсчет выручки каждого специалиста за определенный период (день, месяц);

– подсчет выручки поликлиники в целом за определенный период (день, месяц);

– подсчет оплаченной суммы за лекарства за определенный период (день, месяц).

Также могут решаться задачи статистической обработки данных. Например, подсчет количества посещений поликлиники за месяц в целом и по каждой группе специалистов.

Вариант № 27 Предметная область «Ателье мод»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников и клиентов ателье мод. Ателье мод выполняет заказы клиентов на индивидуальный пошив одежды. В ателье существует каталог моделей и каталог тканей. По каталогу моделей клиент выбирает модель, а по каталогу тканей – ткань, из которой будет выполнена модель, и заказывает ее пошив в ателье.

Заказ каждого клиента содержит: Ф.И.О. клиента, информацию о модели (ее номер из каталога моделей), информацию о ткани (номер из каталога тканей), Ф.И.О. закройщика (исполнителя заказа), дату приема заказа, отметку о выполнении заказа, дату выполнения заказа.

В каталоге моделей каждая модель имеет уникальный номер, для каждой модели указывается рекомендуемая ткань, необходимый расход ткани для данной модели с учетом ширины ткани, цена готовой модели, включающая цену ткани и стоимость пошива изделия.

В каталоге тканей каждая ткань имеет уникальный номер, название, производителя, а также указываются ее ширина и цена за 1 метр.

В ателье может быть еще и склад тканей. В книге учета тканей на складе для каждой ткани указывается общий метраж, который изменяется, если принимается заказ на изготовление модели из данной ткани. Программа обработки данных должна выводить остатки по каждому виду тканей.

Также необходимо хранить информацию о примерках.

Также программа обработки данных должна позволять анализировать работу ателье, например:

– количество заказов за определенный промежуток времени;

– количество заказов для каждого клиента и каждого закройщика;

– выручка ателье за определенный период;

– наиболее популярные модели, наиболее популярные ткани для определенной модели;

– наиболее загруженный закройщик;

– производитель, который поставляет наибольшее количество тканей.

Вариант № 28 Предметная область «Автосалон»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников и клиентов автосалона. Автосалон торгует автомобилями. Автомобиль выступает в качестве товара и как товар имеет определенные характеристики. Кроме того, на каждый автомобиль имеются технические данные. Фирма имеет своих клиентов – покупателей автомобилей, сведения о которых хранит в течение определенного времени. Деятельность автосалона может быть описана данными, сгруппированными следующим образом:

– товар (код товара, страна-изготовитель, марка автомобиля, модель, цвет, наличие на складе (да, нет, когда будет), цена);

– технические данные (код товара, тип кузова, количество дверей, количество мест, тип двигателя, расположение двигателя, рабочий объем двигателя);

– клиенты (ФИО клиента, паспортные данные (серия, номер), домашний адрес, телефон);

– покупка (код товара, код клиента, дата, доставка (да, нет), вид оплаты (перечисление или наличные: кредит или сразу)).

В программе обработке данных необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме. Предполагается также решение следующих задач:

– выдать информацию о наличии автомобилей определенной марки и модели;

– выдать технические данные заданной модели;

– выдать информацию обо всех проданных моделях некоторой марки, значение которой вводится в качестве параметра;

– посчитать сумму продаж моделей каждой марки и общую сумму продаж;

– выдать полную или частичную информацию о клиентах фирмы;

– выдать списки клиентов и автомобилей по виду оплаты;

Вариант № 29 Предметная область «Продажа подержанных автомобилей»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников фирмы по продаже подержанных автомобилей. Фирма работает с физическими лицами (клиентами фирмы), желающими купить подержанный автомобиль или автомобили. Непосредственной продажей автомобилей занимаются сотрудники фирмы – дилеры. При продаже автомобиля фирма заключает с клиентом договор, содержащий данные о клиенте, необходимые сведения об автомобиле, а также данные о дилере, обслуживающем этот договор. Данные, характеризующие деятельность фирмы, могут быть сгруппированы следующим образом:

– клиенты (код клиента, фамилия, имя, отчество, город, адрес, контактный телефон);

– дилеры (код дилера, фамилия, имя, отчество, фотография, домашний адрес, телефон);

– договоры (код договора, код клиента, код дилера, дата заключения договора, марка автомобиля, фото автомобиля, дата выпуска, пробег, дата продажи, цена продажи, примечание).

В создаваемой программе обработки данных необходимо обеспечить ввод и редактирование данных. Кроме того, необходимо выдавать информацию о клиентах и предлагаемых им автомобилях, а также информацию о деятельности дилеров с перечислением договоров, которые они обслуживают. Могут быть выполнены разнообразные запросы, например:

– посчитать количество договоров, заключенных с каждым клиентом;

– посчитать количество договоров, обслуживаемых каждым дилером;

– выдать некоторую информацию (например: данные дилера, дата заключения договора, данные клиента, отметка о продаже) обо всех договорах, договорах за некоторый промежуток времени или договорах, удовлетворяющих определенному условию.

Вариант № 30 Предметная область «Автопредприятие»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников автопредприятия. Муниципальное автопредприятие осуществляет пассажирские перевозки на внутригородских маршрутах. Автопредприятие имеет парк автобусов, которые работают на определенных маршрутах. Работу автопредприятия обеспечивает персонал предприятия, который можно разделить по категориям занимаемых должностей на администрацию, инженерно-технический персонал и персонал, обслуживающий маршруты (водители, кондукторы). Выезжая на маршрут, водитель автобуса получает маршрутный лист (или путевой лист), содержащий данные об автобусе, маршруте, режиме работы, водителе, кондукторе. Автопредприятие описывается данными, которые могут быть сгруппированы следующим образом:

– автобусы (бортовой номер автобуса, гос. номер автобуса, марка, год выпуска, пробег); – маршруты (номер маршрута, маршрут, протяженность маршрута в км, среднее время одного рейса, плановое количество рейсов за смену);

– личные данные персонала (табельный номер, Ф.И.О. сотрудника, дата рождения, домашний адрес, домашний телефон, рабочий телефон);

– учетные данные персонала (табельный номер, категория, должность, дата приема на работу, номер автобуса (для водителей и кондукторов));

– маршрутные листы (номер маршрута, бортовой номер автобуса, дата, количество выполненных рейсов, водитель, кондуктор).

Создаваемая программа обработки данных, прежде всего, должна обеспечивать ввод и редактирование данных в удобной для пользователя форме. Кроме того, программа должна обеспечивать выполнение запросов:

– выдать список сотрудников администрации с указанием должности;

– на определенную дату для всех номеров маршрутов выдать информацию о количестве автобусов, обслуживающих каждый маршрут;

– по каждому номеру маршрута и дате (параметры запроса) выдать информацию об автобусах, обслуживающих маршрут: бортовой номер, марка, гос. номер автобуса;

- по итогам работы за месяц посчитать количество рейсов, выполненных каждым автобусом или на каждом маршруте;

- по итогам работы за месяц посчитать количество смен, отработанных каждым водителем и кондуктором.

Вариант № 31 Предметная область «Автовокзал»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников и клиентов автовокзала. Автовокзал занимается обслуживанием и учетом пассажиров на междугородных автобусных маршрутах. На автовокзале имеется расписание движения автобусов, содержащее информацию о маршрутах и рейсах. Кроме того, на автовокзале имеется справочное бюро, в котором можно получить информацию о наличии мест на определенный рейс конкретной даты. И, наконец, на автовокзале есть кассы, в которых пассажир может приобрести билет. Кассы начинают предварительную продажу билетов за определенный промежуток времени до дня отправления автобуса (например, за 10 дней). Необходимо построить такую базу данных, в которой хранится информация как о технических характеристиках маршрутов, содержащаяся в расписании, так и информация о наличии мест на рейсы, и информация о пассажирах, купивших билеты на определенный рейс. При описанной организации данные можно сгруппировать следующим образом:

– расписание рейсов (номер рейса, маршрут, пункт назначения, расстояние в км, тип автобуса, количество мест, день отправления, время отправления, время прибытия, цена билета);

– заказ билетов на рейс (номер рейса, номер места, дата, информация о пассажире: фамилия, имя, отчество);

В создаваемой программе обработки данных, прежде всего, необходимо обеспечить ввод данных и их редактирование. Кроме того, в рассматриваемой задаче представляет интерес, например, следующая информация:

– наличие свободных мест на рейс;

– количество пассажиров уже выполненного рейса, доходность рейса;

– список всех пассажиров определенного рейса (выполненного или того, на который идет продажа билетов);

– определить, покупал ли билет человек с заданной фамилией и, если покупал, то на какой рейс.

Количественные данные рассматриваемой задачи позволяют также вести их статистический учет, например, определять количество перевезенных пассажиров и объем перевозок (в денежном выражении) по дням, по месяцам в целом по всем направлениям или по определенному маршруту.

Вариант № 32 Предметная область «Агентство по продаже авиабилетов»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников и клиентов агентства по продаже авиабилетов. Агентство занимается продажей авиабилетов на различные рейсы, ведет учет проданных билетов и учет пассажиров, купивших билеты. Поэтому возникает потребность в хранении и обработке следующих данных:

– рейс (номер рейса, маршрут, пункт отправления, пункт назначения, время вылета, тип самолета, дата вылета, время полета, класс (эконом/бизнес), цена);

– самолет (тип самолета, количество мест, технические характеристики);

– информация о пассажирах, заказавших билет (фамилия, имя, отчество, предъявленный документ, его серия и номер, номер рейса, дата вылета).

В программе обработки данных необходимо получать информацию о ближайших рейсах, свободных местах на определенный рейс, о пассажирах указанного рейса, а также общую стоимость билетов, среднюю стоимость билетов для на указанного рейса, общее количество перевезенных пассажиров за указанный период, среднюю загруженность рейса на различных маршрутах.

Вариант № 33 Предметная область «Кафедра»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания руководящего состава кафедры. База данных должна содержать информацию о преподавателях и инженерах, работающих на кафедре, их занятости в научно-исследовательских работах (НИР) и дисциплинах.

Разработать программу обработки данных на основе созданной базы данных, реализующую следующие задачи:

1. Выдача сводной информации обо всех работниках кафедры.
2. Выдача информации о НИР.
3. Выдача информации о преподавателе, ведущем указанный вид занятий по указанной дисциплине.
4. Выдача информации о видах занятий, которые проводятся по выбранной дисциплине.
5. Выдача информации о НИР и дисциплинах для каждого преподавателя.

Вариант № 34 Предметная область «Сотовая связь»

База данных должна обеспечить информационную поддержку деятельности салона сотовой связи. В ней должны содержаться следующие данные:

- информация об «операторах сотовой связи» – код оператора, название, количество номеров;
- информация о «подключении абонентов» – телефонный номер, тарифный план, дата подключения, задолженность;
- информация об «абонентах» – ФИО, паспортные данные, адрес.

В программе обработки данных необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме. Предполагается также решение следующих задач:

- Выбрать наиболее популярный тариф для каждого оператора;
- Определить суммарную задолженность по каждому из тарифов;
- Подсчитать сколько имеется незарегистрированных номеров у каждого из операторов;
- Выбрать список абонентов заданного оператора, имеющих задолженность более указанной;
- Выдать информацию в следующем виде: оператор, тариф, количество зарегистрированных абонентов для этого тарифа;
- Выдать информацию в следующем виде: название оператора, тарифный план, месяц, число подключений в этот месяц.

Вариант № 35 Предметная область «Компания по продаже недвижимости»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников и клиентов фирмы. Компания покупает и продает дома и квартиры. С каждой сделки компания имеет определенный процент. Клиенты также покупают и продают свои дома и квартиры.

Разработать программу обработки данных, реализующую следующие задачи:

1. Определение всех предложений на данный вид недвижимости.
2. Выдача информации о клиенте по номеру его паспорта или по ФИО.
3. Поиск спроса (предложения) по выбранной цене, расположению, площади.
4. Определение прибыли компании (без учета налогов и т.д.) за отчетный период.

5. Формирование списка самых популярных спросов (предложений).

Вариант № 36 Предметная область «Кондитерская фабрика»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания администрации фабрики. Фабрика изготавливает кондитерские изделия. Для изготовления товара требуются продукты, которые фабрика заказывает у поставщиков. Готовые товары расфасовываются для магазинов.

Разработать программу обработки данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка магазинов, заказывающих данный товар.
2. Формирование списка продуктов, заказываемых у данного поставщика.
3. Выдача информации о наличии выбранного товара и его цены.
4. Определение наиболее популярного вида заданного товара.
5. Расчет стоимости произведенного товара за отчетный период времени.

Вариант № 37 Предметная область «Автосервис»

Требуется создать базу данных, предназначенную для информационного обслуживания сотрудников автосервиса. Автосервис предлагает различные услуги по ремонту, покраске, мойке и химчистке, тюнингу и т.д. автомобилей. В автосервисе работают сотрудники, специализирующиеся на определенных видах работ. Каждый специалист может принять несколько машин. Каждая машина, находящаяся в сервисе, может иметь несколько проблем. У одного клиента может быть несколько машин.

Разработать программу обработки данных, реализующую следующие задачи:

1. Формирование списка услуг, предлагаемых автосервисом, с указанием их цены.
2. Формирование списка машин, находящихся в автосервисе.
3. Выдача информации о данной машине (оказываемые услуги).
4. Выдача информации о проделанной данным мастером работе за отчетный период времени (день, месяц, квартал, год).
5. Расчет стоимости услуг для клиентов.

Вариант № 38 Предметная область «Летопись острова»

Требуется создать базу данных и программу обработки данных для ведения летописи острова. Программа и база данных предназначена для губернатора острова и его администрации, а также союза предпринимателей острова. В эту летопись заносятся и данные обо всех людях, какое-то время проживавших на острове. Записываются их имена, пол, даты рождения и смерти. Хранятся там и имена их родителей, если известно, кто они. У некоторых отсутствуют сведения об отце, у некоторых – о матери, а часть людей, судя по записям, – круглые сироты. Из летописи можно узнать, когда был построен каждый дом, стоящий на острове (а если сейчас его уже нет, то, когда он был снесен), точный адрес, кто и когда в нем жил.

Точно так же, как и столетия назад, на острове действуют предприниматели, занимающиеся, в частности, ловлей рыбы, заготовкой сахарного тростника, выращиванием табака и т.п. Большинство из них занимается своим промыслом самостоятельно, а некоторые нанимают работников. Всё предприниматели – уроженцы острова. Имеются краткие описания деятельности каждого предпринимателя, сообщающие в том числе, когда было начато дело, когда и почему прекращено.

В программе обработки данных необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме. Предполагается также решение следующих задач:

1. Выдать список всех жителей острова, имеющих заданную фамилию. Список упорядочить по дате рождения в убывающем порядке.
2. Выдать список жителей острова, проживающих по заданному адресу в заданный период времени.
3. Определить количество предпринимателей мужского пола, имеющих наемных работников, среднее, минимальное и максимальное количество наемных работников.

4. Выдать количество домов, их суммарную и среднюю площадь для всех жителей, родившихся в 20-м веке.

5. По названию ремесла выдать все адреса предпринимателей.

Вариант № 39 Предметная область «Скачки»

В базе данных клуба любителей скачек должна быть представлена информация об участвующих в скачках лошадях (кличка, пол, возраст), их владельцах (имя, адрес, телефон) и жокеях (имя, адрес, возраст, рейтинг). Необходимо сформировать таблицы для хранения информации по каждому состязанию: дата, время и место проведения скачек (ипподром), название состязаний (если таковое имеется), номера заездов, клички участвующих в заездах лошадей и имена жокеев, занятые ими места и показанное в заезде время. База данных предназначена для участников тотализатора, владельцев лошадей и ассоциации жокеев.

В программе обработки данных необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме. Предполагается также решение следующих задач:

1. Выдать список всех лошадей заданной масти в возрасте от 2-х до 7-и лет. Список упорядочить по возрасту.

2. Выдать список владельцев лошадей и их адреса для всех лошадей, участвовавших в заданном заезде на заданном ипподроме, в заданную дату, устранив дублирование из результатов поиска.

3. Для каждого владельца найти количество его лошадей, максимальный, минимальный и средний возраст его лошадей.

4. Используя самосоединение таблиц выдать список пар жокеев, имеющих одинаковый рейтинг, превышающий заданный.

5. Выбрать все ипподромы, в которых длина дорожки превышает среднее значение.

Вариант № 40 Предметная область «Хроника восхождений в альпинистском клубе»

В базе данных должны записываться даты начала и завершения каждого восхождения, имена и адреса участвовавших в нем альпинистов, название и высота горы, страна и район, где эта гора расположена. База данных предназначена для руководства и членов альпинистского клуба.

В программе обработки данных необходимо обеспечить ввод, редактирование и просмотр данных в удобной для пользователя форме. Предполагается также решение следующих задач:

1. Выдать список всех альпинистов, имеющих звание мастер спорта, их фамилии, адреса и телефоны. Список упорядочить по фамилии.

2. Для каждого альпиниста выдать список групп, в которые он входил, ФИО руководителя группы, период вхождения.

3. Предоставить информацию о том, сколько альпинистов побывало на каждой горе. Список отсортировать в алфавитном порядке по названию вершин.

4. Показать список восхождений (групп), которые осуществлялись в указанный пользователем период времени. Для каждой группы показать ее состав.

5. Выдать список всех альпинистов, осуществивших восхождение на горы заданной страны.

2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Оценка Отлично выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных.

Оценка Хорошо выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Имеются недочеты.

Оценка Удовлетворительно выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Имеются грубые ошибки или не выполнено одно из требований.

Оценка Неудовлетворительно выставляется. Спроектированная база данных соответствует 3нф. Построена БД в СУБД. Таблицы заполнены. Произведена корректная выборка данных. Не выполнено более двух требований, имеются грубые ошибки.

Литература для учащегося: …

3.2.1. Печатные издания

Кумскова, И.А. Базы данных: учебник для СПО / И.А. Кумскова.- М.: КНОРУС, 2016.- 488 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookin.

2. Разработка и администрирование баз данных: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 230 с.

Дополнительные источники

Мартишин, С.А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Условием положительной аттестации на экзамене является положительная оценка (80% выполнения задания) освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

1) Ход выполнения задания

Таблица 13

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/ нет)
ПК11.1	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	да

	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	

2) Подготовленный продукт / осуществленный процесс:

Таблица 14

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/ нет)
ПК11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	да

3) Устное обоснование результатов работы *(если предусмотрено)*

Таблица 15

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/ нет)
ПК11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Правильность изложения принципов отладки; Обоснованность процесса отладки	нет
ПК11.5 Администрировать базы данных	Правильность изложение принципов тестирования;	нет
ПК11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Правильность изложения принципов оптимизации	нет

Матрица оценок по результатам экзамена квалификационного

Таблица 16

Профессиональные компетенции (код и наименование)	Основные показатели оценки результата	Оценка выполнения работ (положительная – 1 / отрицательная – 0)	Интегральная оценка (медиана)	
			ОПОР	ПК
ПК11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	1,0,1,1,1	1	1

	общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.			
ПК11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Создавать объекты баз данных в современных СУБД Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных			
ПК11.5 Администрировать базы данных	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления. Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных			
ПК11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой			

	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.			
ПК11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	…	…	…
ПК11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД,			

	данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных			

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация		Экзамен по профессиональному модулю	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК
МДК. 11.1 Технология разработки и защиты баз данных						
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	*- Компьютерное тестирование* *- Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента).* *- Наблюдение за выполнением лабораторных работ (деятельностью студента).*	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.1, ПК11.2**	экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.1, ПК11.2**	экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.1, ПК11.2**
Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.	*- Компьютерное тестирование* *- Наблюдение за выполнением лабораторных работ (деятельностью студента).*	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.3, ПК11.4, ПК11.5, ПК11.6**	экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.3, ПК11.4, ПК11.5, ПК11.6**	экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.3, ПК11.4, ПК11.5, ПК11.6**
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	*- Компьютерное тестирование* *- Наблюдение за выполнением лабораторных работ (деятельностью студента).*	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.5, ПК11.6**	Экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.5, ПК11.6**	экзамен	**ОК 1 - ОК 11, ПК11.5, ПК11.6**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Кравченко Е.О.
(подпись) *(Ф.И.О.)*
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности **ВД 4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППССЗ в целом.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

Формы проведения экзамена (квалификационного)[1]: выполнение практических заданий, представление портфолио.

Таблица 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы промежуточной аттестации[2]**
МДК 04.01	Экзамен
МДК 04.02	Экзамен
УП	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен по модулю

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля[3]

2.1.1 Задания для оценки освоения МДК[4] 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

Задание 1

В задании 1проверяются умения и знания, приведенные в таблице 2. Таблица 2. Проверяемые результаты обучения[5]

уметь:	**знать:**
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.

Текст задания 1

Ответить на заданный теоретический вопрос.

Варианты задания 1 приводятся в приложении

Текст задания 2

На основе ГОСТ 19.505-79 разработать сборник рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения по следующей структуре:

Организация эксплуатации отраслевого программного обеспечения

1.1 Задачи персонала

1.2 Требования к персоналу и его подготовка

2. Условия применения программы

3. Требования к техническим средствам

4. Требования к общему программному обеспечению

4.1 Характеристика программы

4.2 Обращение к программе

4.3 Входные и выходные данные

Каждый экзаменационный билет включает два вопроса из разных разделов МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем.

Первый вопрос носит теоретический характер. При ответе на него студент должен воспроизвести указанные определения, описать свойства. Свое понимание предмета необходимо демонстрировать приведением примеров. Второе задание – практическое задание, включенное в билет с целью проверки овладения студентами умениями применять изученные знания на практике. Выполнение задания основано на знаниях, полученных во время изучения обоих МДК.

Время на подготовку студента к ответу составляет 1 час (60 минут).

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент правильно ответил на теоретический вопрос и верно с обоснованием решил практическое задание.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент ответил на теоретический вопрос, решил практическое задание, но допустил неточности при ответе на теоретический вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент решил практическое задание, но не ответил на теоретический вопрос.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в остальных случаях.

2.1.2 Задания для оценки освоения 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Задание 1

В задании 1 проверяются результаты обучения, приведенные в таблице 3. Таблица 3. Проверяемые результаты обучения[6]

уметь:	знать:
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

Текст задания 1

Ответить на заданный теоретический вопрос.

Варианты задания 1 приводятся в приложении

Текст задания 2

Для представленного программного продукта провести оценку качества, эффективности и надежности. Составить список изменений и реализовать одно из них.

Каждый экзаменационный билет включает 2 вопроса из разных разделов МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.

Первый вопрос носит теоретический характер. При ответе на него студент должен воспроизвести указанные определения, описать свойства. Свое понимание предмета необходимо демонстрировать приведением примеров. Второе задание – практическое задание, включенное в билет с целью проверки овладения студентами умениями применять изученные знания на практике. Выполнение задания основано на знаниях, полученных во время изучения обоих МДК.

Время на подготовку студента к ответу составляет 1 час (60 минут).

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент правильно ответил на теоретический вопрос и верно с обоснованием решил практическое задание.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент ответил на теоретический вопрос, решил практическое задание, но допустил неточности при ответе на теоретический вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент решил практическое задание, но не ответил на теоретический вопрос.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в остальных случаях.

2.2 Контроль приобретения практического опыта

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

1) профессиональных и общих компетенций;

2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практикам выставляется отдельно.[7] Программы практик считаются выполненными, если по ним получены оценки не ниже «удовлетворительно».

2.2.1 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю[8]

Таблица 4. Виды работ на учебной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт (или уметь)[9]	**Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения**	**Документ, подтверждающий качество выполнения работ**
Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; - защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика на – обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.
Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем; - защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- аттестационный лист о прохождении практики; характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; дневник и отчет о прохождении практики.
Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- модификация отдельных компонент программного обеспечения - защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- аттестационный лист о прохождении практики; характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; дневник и отчет о прохождении практики.

Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- аттестационный лист о прохождении практики; характеристика на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; дневник и отчет о прохождении практики.

Таблица 5. Виды работ на производственной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт	**Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения**	**Документ, подтверждающий качество выполнения работ**
Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- изучение техники безопасности и охраны труда на предприятии. Обзор специализированного программного обеспечения и его анализ; участие в выборе - специализированного программного обеспечения для решения производственных задач; -участие в инсталляции,	- аттестационный лист о прохождении практики; характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.
	настройке и обслуживании программного обеспечения компьютерных систем; - участие в инсталляции, настройке и обслуживании средств защиты компьютерных систем.	
Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	участие в выборе специализированного программного обеспечения для решения производственных задач; участие в тестировании программного обеспечения; участие в анализе эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем; участие в инсталляции, настройке и обслуживании средств защиты компьютерных систем.	аттестационный лист о прохождении практики; характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; дневник и отчет о прохождении практики.

Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- участие в тестировании программного обеспечения; - участие в выборе методов и средств защиты компьютерных систем; - участие в инсталляции, настройке и обслуживании средств защиты компьютерных систем.	– аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.
Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- участие в выборе методов и средств защиты компьютерных систем - участие в инсталляции, настройке и обслуживании средств защиты компьютерных систем.	– аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика – организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.

2.2.2 Оценки по учебной практике

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка **«отлично»** - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка **«хорошо»** - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка **«удовлетворительно»** - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка **«неудовлетворительно»** - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:

- оценка **«отлично»** - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка **«хорошо»** - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка **«удовлетворительно»** - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка **«неудовлетворительно»** - менее 70% ответов «да».

Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:

- оценка **«отлично»** - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка **«хорошо»** - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка **«удовлетворительно»** - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка **«неудовлетворительно»** - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка **«отлично»** - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка **«хорошо»** - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка **«удовлетворительно»** - дневник практики заполнен неаккуратно не полностью и своевременно не представлен;
- оценка **«неудовлетворительно»** - дневник не представлен.

Форма дневника по учебной практике приводится в Приложении.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1{,}3O1 + 0{,}8O2 + 1{,}3O3 + 0{,}6O4}{4},$$

где О1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

О2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике; О3 - оценка за отчет по практике;

О4 - оценка за дневник по практике.

2.2.3 Оценки по производственной практике

Условием допуска студентов к производственной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем и МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем.

Оценка по производственной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчета по практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом по производственной практике:

оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик);

- оценка **«хорошо»** - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований руководств (инструкций, методик);
- оценка **«удовлетворительно»** - работа выполнена со значительными отступлениями от требований руководств (инструкций, методик);
- оценка **«неудовлетворительно»** - работа выполнена не в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик) или не выполнена.

Итоговая оценка по освоению профессиональных компетенций выставляется как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по производственной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по производственной практике:

- оценка **«отлично»** - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка **«хорошо»** - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка **«удовлетворительно»** - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка **«неудовлетворительно»** - менее 70% ответов «да».

Форма характеристики по производственной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчета по производственной практике:

- оценка **«отлично»** - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка **«хорошо»** - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка **«удовлетворительно»** - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка **«неудовлетворительно»** - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по производственной практике:

- оценка **«отлично»** - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка **«хорошо»** - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка **«удовлетворительно»** - дневник практики заполнен неаккуратно не полностью и своевременно не представлен;
- оценка **«неудовлетворительно»** - дневник не представлен.

Форма дневника по производственной практике приводится в Приложении.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1{,}3O1 + 0{,}8O2 + 1{,}3O3 + 0{,}6O4}{4},$$

где О1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

О2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике; О3 - оценка за отчет по практике;

О4 - оценка за дневник по практике.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене по модулю

3.1.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций[10]:

Таблица 6. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами; - проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- определен полный набор качественных - характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказ- чика.	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; - выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; - предложены варианты модификации программного обеспечения.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.

Таблица 7. Общие компетенции

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование - ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.

3.1.2 Профессиональные и общие компетенции, проверяемые при выполнении практических заданий

Таблица 8. Группировка профессиональных и общих компетенций

Профессиональные и общие компетенции, сгруппированные для проверки	Показатели оценки результата
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 3, ОК 9	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами; - проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств; - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий;

_____	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; - выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; - предложены варианты модификации программного обеспечения; - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке; - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.

3.1.3 Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:[12] ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

Таблица 9. Общие компетенции

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	– наблюдение за ходом выполнения курсового проекта; – защита курсового проекта – портфолио
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися,	– наблюдение за ходом выполнения курсового проекта;

	преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	– защита курсового проекта – портфолио
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	– наблюдение за ходом выполнения курсового проекта; – защита курсового проекта – портфолио
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и про хождения учебной и производственной практик	- портфолио
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	- портфолио
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	- портфолио

3.2 Контрольно-оценочные материалы по профессиональному модулю

ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** специальности СПО**: 09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Условия проведения экзамена

Экзамен по модулю проводится индивидуально в форме выполнения практического задания и представления портфолио.

Оценка выставляется комиссией.

Оцениваются:[13]

1. Ход выполнения задания.
3. Описание основного назначения программного обеспечения.
2. Структура и оформление портфолио.

Количество заданий: одно задание

Время выполнения задания: 60 мин.

Время представления (защиты) портфолио: 5 мин.

Оборудование:

Персональный Компьютер

Microsoft Office (Word, Visio)

Литература для обучающегося:

методические пособия:

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ Р 6.30-97. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы

ГОСТ 19.201-78. Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

В задании проверяются профессиональные и общие компетенции, приведенные в таблице 10.

Таблица 10. Коды и наименование проверяемых профессиональных и общих компетенций и критерии оценки выполнения практического задания

Коды и наименование проверяемых компетенций [15]	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пятибалльной шкале)**
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами; - проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств;	
	- выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; - предложены варианты модификации программного обеспечения.	

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	

Итоговая оценка за выполненное практическое задание рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1{,}5O1 + 0{,}5O2}{2}$$

где О1 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций;

О2 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций.

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Разработайте необходимые в соответствии с заданием UML-диаграммы. Время выполнения задания – 30 минут

Оборудование Персональный
Компьютер Microsoft Office
(Word, Visio)

Текст задания:

1 В рамках определения модификации программного продукта разработайте документ Руководство системному программисту в соответствии со стандартом ЕСПД.

Сохраните итоговый документ с руководством системного программиста в формате текстового документа, используя в качестве названия следующий шаблон: Руководство системного программиста XX, где XX - номер вашего рабочего места.

2 Из дополнения к техническому заданию предложите варианты модификации программного обеспечения, предложения представьте в текстовом файле.

3 Добавьте нового пользователя в систему.

4 Создайте новую роль Менеджер. Добавьте функционал согласно должностным инструкциям Менеджера, в соответствии с требованиями заказчика. Установите необходимые компоненты, в рамках требований заказчика на модификацию программного обеспечения, в соответствии с дополнением к техническому заданию.

5 Выполните настройку ПО эксплуатации программного обеспечения.

6 Добавьте функционал согласно с требованиями заказчика. Определите качественные характеристики кода такие как: полнота обработки ошибочных данных, наличие тестов для проверки допустимых значений входных данных, наличие средств контроля корректности входных данных, наличие средств восстановления при сбоях оборудования, наличие комментариев, наличие проверки корректности передаваемых данных, наличие описаний основных функций. Представьте результаты в формате текстового документа.

3.2.1 Требования к портфолио как части экзамена (квалификационного)

Тип портфолио: портфолио смешанного типа

Таблица 11. Коды и наименование проверяемых общих компетенций и критерии оценки портфолио

Коды и наименование проверяемых компетенций [16]	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пяти-балльной шкале)**

[16] *Выбрать из таблиц 12*

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

Итоговая оценка за портфолио выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата.

Итоговая оценка за портфолио выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

3.3 Пакет экзаменатора

3.3.1 Условия проведения экзамена

Экзамен проводится индивидуально в форме выполнения практического задания, представленного в экзаменационном билете и представления портфолио.

Оценка выставляется комиссией.

Оценивается: соответствие представленных решений условиям заданий.

Количество заданий: одно задание

Количество вариантов каждого задания: 25

Время выполнения задания: 60 мин.

Время представления портфолио: 5 мин.

Перечень оборудования и программного обеспечения:

Персональный компьютер

Microsoft Office (Word, Visio)

Microsoft PowerPoint

Методические пособия:

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ Р 6.30-97. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы

ГОСТ 19.201-78. Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.

3.3.2 Критерии оценки

3.3.2.1 Критерии оценки практического задания

Таблица 12. Оценка практического задания

Коды и наименование проверяемых компетенций [17]	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пятибалльной шкале)**

[17] *Выбрать из таблиц 10*

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами; - проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; - выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; - предложены варианты модификации программного обеспечения.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; -защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	

	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	

Итоговая оценка за выполненное практическое задание рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1{,}5O1 + 0{,}5O2}{2}$$

где О1 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций.

О2 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций.

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

3.3.2.2 Критерии оценки портфолио

Таблица 13. Оценка портфолио

Коды и наименование проверяемых компетенций [18]	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пятибалльной шкале)**
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

Итоговая оценка за портфолио выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата.

Итоговая оценка за портфолио выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) по **ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем** выставляется по формуле:

$$O = \frac{1{,}4O1 + 0{,}6O2}{2}$$

где О1 – итоговая оценка за выполненное практическое задание;

О2 - итоговая оценка за портфолио.

3.4 Сводная ведомость по профессиональному модулю

Таблица 14. Сводная ведомость по профессиональному модулю

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ФИО _____

Студент (ка) на _____ курсе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и программирование
освоил(а)/не освоил(а) программу профессионального модуля
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
в объеме **500** часов с «_____»_____20___г. по «_____»_____20___г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля	**Формы промежуточной аттестации**	**Оценка**
МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	Экзамен комплексный	
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		
УП	Дифференцированный зачет	
ПП	Дифференцированный зачет	
Экзамен (квалификационный)		

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	**Показатели оценки результата**	**Оценка (освоен /не освоен)**
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами;	
	- проконтролировано качество функциоирования с помощью встроенных средств.	

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; - выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказ- чика; - предложены варианты модификации программного обеспечения.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; -защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, вы бора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	

сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для со хранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и полу-чаемому практическому опыту.	

Дата «_____»._____20___г.
Председатель аттестационной комиссии: _____(_____)
Члены комиссии _____(_____)
_____(_____)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

Задание 1:

1. Типология программного обеспечения (системное, прикладное, специализированное и отраслевое и пр.) Операционные системы и их характеристики.
2. Групповая разработка программного обеспечения. Организация команд для разработки программного обеспечения компьютерных систем.
3. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. эксплуатационная документация.
4. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.
5. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
6. Виды клиентского программного обеспечения.
7. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
8. Измерение и анализ характеристик качества программного обеспечения.
9. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения.
10. Устранение проблем совместимости программного обеспечения.
11. Конфигурирование программных и аппаратных средств.
12. Настройки системы и обновлений
13. Создание образа системы. Восстановление системы.
14. Обслуживание программного обеспечения.
15. Условия поддержки программных продуктов.
16. Гарантийное и сервисное обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
17. Администрирование программного обеспечения компьютерных систем.
18. Основы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
19. Ключевые вопросы сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
20. Процесс сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
21. Техники сопровождения программного обеспечения компьютерных систем.
22. Выявление факторов, определяющих потребность в сопровождении программного обеспечения. Организация работ по сопровождению информационных систем.
23. Технические вопросы сопровождения программного обеспечения.
24. Поэтапное рассмотрение процесса сопровождения: подготовка, анализ проблем и изменений, внесение изменение.
25. Работа по сопровождению программного обеспечения: реинжиниринг.
26. Обеспечение технологической безопасности программного обеспечения.
27. Обеспечение эксплуатационной безопасности программного обеспечения.
28. Обеспечение надежности программ для контроля их технологической безопасности.
29. Методы и средства защиты программ от компьютерных вирусов.
30. Организация сетевой программной защиты.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Задание 1:

1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Объекты уязвимости.
3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности
4. Методы предотвращения угроз надежности.
5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
6. Первичные ошибки. Вторичные ошибки и их проявления.
7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
9. Целесообразность разработки модулей адаптации.
10. Понятие тестирования программного продукта
11. Виды тестирования программного продукта
12. Разработка методики тестирования программного продукта
13. Методика сравнительной характеристики программной документации
14. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
15. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
16. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
17. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
18. Тестирование защиты программного обеспечения.
19. Средства и протоколы шифрования сообщений.
20. Привязка к параметрам компьютера и активация.
21. Организация защиты программного обеспечения на мобильных платформах.
22. Составление плана мер по организации поддержки процессов разработки и применения программного обеспечения с учетом нормативных документов и человеческого фактора.
23. Стандарт качества программного обеспечения
24. Понятие эффективности программного продукта
25. Метрики для определения качества программного продукта

Задание для экзамена (квалификационного)

по ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

студенту группы _____

Вариант 1

Условия проведения экзамена

Экзамен проводится индивидуально в форме выполнения практического задания и представления портфолио.

Оценка выставляется комиссией.

Количество заданий: два задания

Количество вариантов каждого задания: 25
Время выполнения Задания: 60 мин
Время представления портфолио: **5 мин**

Перечень оборудования и программного обеспечения
Персональный Компьютер
Microsoft Office (Word, Visio, PowerPoint)

Практическое задание
В практическом задании проверяются профессиональные и общие компетенции, приведенные в таблице 1

Таблица 1- Критерии оценки и коды проверяемых профессиональных и общих компетенций в практическом задании

Коды и наименование проверяемых компетенций	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пятибалльной шкале)**
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- аргументированность использования нового программного обеспечения; - корректность инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения; - обоснован вариант выбора конфигурации; - обеспечен доступ различным категориям пользователей; - обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами; - проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; - сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; - проверена настройка конфигурации; - выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; - выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; - предложены варианты модификации программного обеспечения.	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; - обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; - определен необходимый уровень защиты; -защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Выполните задание в соответствии с выбранным вариантом.

Время выполнения задания – 60 минут

Текст задания:

1 В рамках определения модификации программного продукта разработайте документ Руководство системному программисту в соответствии со стандартом ЕСПД. Сохраните итоговый документ с руководством системного программиста в формате текстового документа, используя в качестве названия следующий шаблон: Руководство системного программиста ХХ, где ХХ - номер вашего рабочего места.

2 Из дополнения к техническому заданию предложите варианты модификации программного обеспечения, предложения представьте в текстовом файле.

3 Добавьте нового пользователя в систему.

4 Создайте новую роль Менеджер. Добавьте функционал согласно должностным инструкциям Менеджера, в соответствии с требованиями заказчика. Установите необходимые компоненты, в рамках требований заказчика на модификацию программного обеспечения, в соответствии с дополнением к техническому заданию.

5 Выполните настройку ПО эксплуатации программного обеспечения.

6 Добавьте функционал согласно с требованиями заказчика. Определите качественные характеристики кода такие как: полнота обработки ошибочных данных, наличие тестов для проверки допустимых значений входных данных, наличие средств контроля корректности

входных данных, наличие средств восстановления при сбоях оборудования, наличие комментариев, наличие проверки корректности передаваемых данных, наличие описаний основных функций. Представьте результаты в формате текстового документа.

Итоговая оценка за практическое задание рассчитывается по формуле:

О1 = 0,2*Опк4.1+0,2*Опк4.2+0,15*Опк4.3+0,2*Опк4.4+0,05*Оок1+ +0,05*Оок3+0,05*Оок4+0,05*Оок9+0,05*Оок10

О1 =

Критерии оценки портфолио

Общие компетенции, проверяемые портфолио, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Общие компетенции и показатели оценки результата

Коды и наименование проверяемых	**Показатели оценки результата**	**Оценка (по пятибалльной шкале)**
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных от-ношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процесс профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

Итоговая оценка за портфолио выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата.

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по формуле:

$$O = 0{,}8 * O1 + 0{,}2 * O2$$

где О1 – итоговая оценка за выполненное практические задание;
О2 – итоговая оценка за портфолио.

Итоговые оценки выставляются целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) _____

Председатель комиссии _____Ф.И.О
Члены комиссии _____Ф.И.О
_____Ф.И.О

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский электромеханический колледж (ГБПОУ НСО «НЭК»)

ОТЧЕТ

по практике _____ по профилю специальности _____

по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

студента _____
(Ф.И.О.)

группа _____ специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

РКРИПТ.09.02.0706.4101.000

Предприятие _____
(название предприятия)

Начало практики «____» _____20___г.

Окончание практики «____» _____20___г.

Оценка по практике _____

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О. руководителя) (подпись)

«____» _____20___г. _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____,

Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ в объеме **144** часа с « » _____202___г. по « » _____ 202___г. в организации ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ (в объеме 144 часа)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем				
Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем				
Модификация отдельных компонент программного обеспечения				
Защита программного обеспечения компьютерных систем программными средствами				
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем				
Итоговая оценка				

Руководитель практики от колледжа

_____

подпись ФИО, должность

«_____» _____202___г.

(ФИО, должность)

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____,

Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
в объеме **144** часа с « » _____202___г. по « » _____202___ г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ (в объеме 144 часов)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Изучение техники безопасности и охраны труда на предприятии. Обзор специализированного программного обеспечения и его анализ				
Участие в выборе специализированного программного обеспечения для решения производственных задач				
Участие в инсталляции, настройке и обслуживании программного обеспечения компьютерных систем				
Участие в тестировании программного обеспечения				
Участие в выборе методов и средств защиты компьютерных систем				
Участие в инсталляции, настройке и обслуживании средств защиты компьютерных систем				
Участие в анализе эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем				
Составление отчета по практике				
Итоговая оценка				

Руководитель практики от колледжа _____
(ФИО, должность)

Руководитель практики
от организации _____ _____
(ФИО, должность)

М.П. «____» _____202___г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ХАРАКТЕРИСТИКА

_____,
Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) _____практику по профессиональному модулю
ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
в организации _____
наименование организации, юридический адрес
На предприятие прибыл _____оставил предприятие _____

За время практики пропустил _____дней,
Из них: по уважительной причине _____дней, по неуважительной причине _____дней.

Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики

Коды формируемых общих компетенций	**Показатели оценки результата**	**Оценка (в баллах)**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ вовремя учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций _____

Руководитель практики от предприятия

М.П. _____(_____)

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ НСО «НЭМК»

М.П. _____(_____)

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заместителя директора
по учебно-методической работе
_____ Е.О. Кравченко
(подпись)
«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности/профессии: специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж»

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности осуществление интеграции программных модулей и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	**Формы промежуточной аттестации**
1	**2**
МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения	Экзамен
МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Дифференцированный зачет
МДК.2.3 Математическое моделирование	Дифференцированный зачет
УП 02.02 Практика по получению первичных профессиональных навыков	Защита практики
ПП 02 Практика по профилю специальности	Защита практика
ПМ	**Экзамен по профессиональному модулю**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКИ

2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	**Показатели оценки результата**
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Правильность описания спецификаций программ Обоснованность содержимого спецификации Рациональность метода описания
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Правильность сборки модулей
ПК2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Правильность изложения принципов отладки; Обоснованность процесса отладки Рациональность методики отладки
ПК2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Правильность изложение принципов тестирования; Рациональность использования схем тестирования
ПК2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Рациональность использования кода

Таблица 3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке

Таблица 4

Перечень основных показателей оценки результатов, элементов практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации

Наименование основных показателей оценки результатов (ОПОР)	**Наименование элемента практического опыта**	**Наименование элемента умений**	**Наименование элемента знаний**
Правильность описания спецификаций программ Обоснованность содержимого спецификации Рациональность метода описания Правильность сборки модулей Правильность изложения принципов отладки; Обоснованность процесса отладки Рациональность методики отладки Правильность изложение принципов тестирования; рациональность использования схем тестирования Рациональность использования кода	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения	использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения

Таблица 5

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	**Показатели оценки результата**
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение ПК2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Правильность сборки модулей - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля по разделам

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	**Оценка «отлично»** - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий. Оценка «**хорошо**» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий. Оценка «**удовлетворительно**» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.	Экзамен в форме собеседования: - практическое задание по формированию требований к программным модулям в соответствии с техническим заданием. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного	Оценка «**отлично**» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых

обеспечения	тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «**хорошо**»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «**удовлетворительно**»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «**отлично**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**хорошо**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**удовлетворительно**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 2 Средства разработки программного обеспечения		
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Оценка «**отлично**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости);	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обеспечению интеграции заданного модуля в предложенный программный проект

	протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «**хорошо**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий. Оценка «**удовлетворительно**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Оценка «**отлично**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и

	полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «**хорошо**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «**удовлетворительно**» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Оценка «**отлично**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**хорошо**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**удовлетворительно**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3 Моделирование в программных системах		
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Оценка «**отлично**» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке тестовых сценариев и наборов для заданных видов тестирования и выполнение тестирования.

	(при наличии), заполнены протоколы тестирования. Оценка «**хорошо**»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «**удовлетворительно**»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.	Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Оценка «**отлично**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**хорошо**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде. Оценка «**удовлетворительно**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

2.4. Требования к курсовому проекту

Общие требования, которым должен удовлетворять курсовой проект:

- высокий теоретический уровень проекта;
- глубина и комплексность исследования, полнота освещения излагаемых вопросов;
- четкость построения, логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации, полнота, краткость и точность формулировок;
- тщательность, грамотность оформления текстовой и графической части работы;
- конкретность изложения, доказательность выводов.

Выбор темы курсовой работы осуществляется свободно, желательно исходя из нужд предприятия, так же имеется список актуальных тем, который разрабатывается преподавателями, рассматривается предметной цикловой комиссией и доводится до сведения студентов.

Выбранные студентами темы курсовых работ регистрируются в соответствующей документации и изменение тем возможно только через процедуру решения ПЦК «Информационных дисциплин и математики»

Научным руководителем курсовой работы студента назначается ведущий преподаватель ПМ03 МДК03.2 «Осуществление интеграции программных модулей».

В курсовом проекте студент может показать умение изучать и обобщать литературные источники; способность доказательно выявить основную проблему и пути ее разрешения; владение современной вычислительной техникой; умение делать выводы и оценивать эффективность предлагаемых решений.

Пояснительная записка к курсовому проекту содержит текстовой, табличный, графический материал, расположенный по тексту и (или) вынесенный в приложения.

Пояснительная записка должна иметь следующий состав:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- перечень условных обозначений, символов, терминов (при необходимости);
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист выполняется на специальных формах, в соответствии с требованиями описанных в методических рекомендациях к написанию курсовых работ.

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в пояснительной записке, в той же последовательности.

Введение, основная часть и заключение составляют содержание курсового проекта.

В список использованных источников включают все источники, располагая их в порядке появления ссылок в тексте или по алфавиту.

В приложениях к пояснительной записке должны помещаться материалы вспомогательного характера, которые при включении их в основную часть загромождают ее. К таким материалам могут быть отнесены таблицы справочного и вспомогательного характера, таблицы исследований и статистических (отчетных) данных, копии и формы документов, иллюстрации вспомогательного характера, спецификации к листам графической части, алгоритмы, программы, распечатки расчетов на ЭВМ и т.д.

Общий объем пояснительной записки рекомендуется, как правило, в пределах 40 – 70 страниц.

Курсовой проект должен быть оформлен в гибкую пластиковую папку для бумаг (скоросшиватель).

Темы курсовых работ:

1. Разработка программного обеспечения «Автосалон»
2. Разработка программного обеспечения «Автошкола»
3. Разработка программного обеспечения «Агентство по трудоустройству»
4. Разработка программного обеспечения «АЗС»
5. Разработка программного обеспечения «Анализ успеваемости учащихся школы»
6. Разработка программного обеспечения «Аптека»
7. Разработка программного обеспечения «Библиотека»
8. Разработка программного обеспечения «Военный комиссариат»
9. Разработка программного обеспечения «Дежурство в колледже»
10. Разработка программного обеспечения «Кадровый отдел»
11. Разработка программного обеспечения «Касса автовокзала»
12. Разработка программного обеспечения «Комплектование и учет музейных фондов»
13. Разработка программного обеспечения «Компьютерный салон»
14. Разработка программного обеспечения «Ломбард»
15. Разработка программного обеспечения «Музей»
16. Разработка программного обеспечения «Оплата жилищно-коммунальных услуг»
17. Разработка программного обеспечения «Рекламное агентство»
18. Разработка программного обеспечения «Ремонт бытовой техники»
19. Разработка программного обеспечения «Салон красоты»
20. Разработка программного обеспечения «Спортивный комплекс»
21. Разработка программного обеспечения «Учебно-методическое пособие по физике»
22. Разработка программного обеспечения «Учет расчетов с поставщиками»
23. Разработка программного обеспечения «Учет строительных материалов»
24. Разработка программного обеспечения «Шиномонтажная мастерская»
25. Разработка программного обеспечения «Электронная касса»
26. Разработка программного обеспечения «Электронная регистратура»
27. Разработка программного обеспечения «Электронное портфолио группы»
28. Разработка программного обеспечения «Интернет провайдер»
29. Разработка программного обеспечения «Учет компьютеров предприятия»

Показатели оценки работы (проекта)

Таблица 9

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	**Показатели оценки результата**	**Оценка (да / нет)**
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Правильность описания спецификаций программ Обоснованность содержимого спецификации Рациональность метода описания	да
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Правильность сборки модулей	да
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Правильность изложения принципов отладки; Обоснованность процесса отладки Рациональность методики отладки	нет
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Правильность изложение принципов тестирования; Рациональность использования схем тестирования	нет
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Рациональность использования кода	да

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Типовые задания для оценки освоения

МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения:

Раздел 1. Разработка программного обеспечения

Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению
Задание 1

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная

Задание. Ответить на устные вопросы:

1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.
2. Современные принципы и методы разработки программных приложений
3. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий
4. Основные подходы к интегрированию программных модулей
5. Стандарты кодирования

Критерии оценки: Полнота ответа на поставленные вопросы

«5»- Правильный уверенный ответ

«4» - Уверенный ответ, допущена одна неточность

«3» - Ответ близкий к правильному, с несколькими неточностями

«2» - Неправильный ответ, отказывается отвечать

Задание 2
Практическая работа Анализ предметной области
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа (практическая работа Анализ предметной области)

Задание:

1. Представить описание программного продукта: наименование, цели и задачи системы, выполняемые функции, составные модули.
2. Описать работу модулей, их взаимосвязь. Также указать характеристику внешних сущностей программного продукта.
3. Представить список информационных объектов программной системы.
4. Охарактеризовать категории пользователей системы.

ВИДЫ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

1. Страховая компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Реализация готовой продукции
5. Ведение заказов
6. Бюро по трудоустройству
7. Нотариальная контора
8. Фирма по продаже запчастей
9. Курсы повышения квалификации
10. Туристическая фирма
11. Грузовые перевозки
12. Ювелирная мастерская
13. Парикмахерская
14. Химчистка
15. Сдача в аренду торговых площадей

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3
Практическая работа Разработка и оформление технического задания
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
В соответствии с вариантом задания (работа №1) выполнить разработку технического задания, которое должно включать:

1. Введение
1.1. Наименование программы
1.2. Назначение и область применения
2. Требования к программе
2.1. Требования к функциональным характеристикам
2.2. Требования к надежности
2.2.1. Требования к обеспечению надежного функционирования программы

2.2.2. Время восстановления после отказа
2.2.3. Отказы из-за некорректных действий пользователей системы
3. Условия эксплуатации
3.1. Климатические условия эксплуатации
3.2. Требования к квалификации и численности персонала
3.3. Требования к составу и параметрам технических средств
3.4. Требования к информационной и программной совместимости
3.4.1. Требования к информационным структурам и методам решения
3.4.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования
3.4.3. Требования к программным средствам, используемым программой
3.4.4. Требования к защите информации и программ
3.5. Специальные требования
4. Требования к программной документации
4.1. Предварительный состав программной документации
5. Технико-экономические показатели
5.1. Экономические преимущества разработки
6. Стадии и этапы разработки
6.1. Стадии разработки
6.2. Этапы разработки
6.3. Содержание работ по этапам
7. Порядок контроля и приемки
7.1. Виды испытаний
7.2. Общие требования к приемке работы

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4
Практическая работа Построение архитектуры программного средства

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Разработать проект архитектуры программного средства в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.

С целью реализации начальных этапов разработки ПС в соответствии с техническим заданием:
1.выполнить подготовительную работу;
2.провести анализ требований к ПС;
3.выполнить проектирование архитектуры ПС на высоком уровне: построить архитектуру программы в виде модульной схемы.
Определить функционал и состав модулей.

При возникновении потребностей в заказе, приобретении, разработке, эксплуатации и сопровождении программ перед всеми сторонами, вовлеченными в жизненный цикл программного средства (ПС), возникает целый ряд вопросов, связанных с определением и детальным структурированием жизненного цикла (ЖЦ) ПС, с организационными и техническими правами и обязанностями сторон, с управлением ЖЦ и контролем за его реализацией. Одним из действенных инструментов для решения данных вопросов является

использование унифицированных подходов, закрепленных в современных международных и российских стандартах.

Понятия «жизненный цикл системы» или «жизненный цикл программного средства» часто появляются в статьях и звучат в разговорах разработчиков, по крайней мере, руководителей проектов и подразделений.

Всем понятно, что относятся они к тому, что и в какой последовательности должно делаться при создании и эксплуатации систем. Но прежде, чем две организации или два специалиста договорятся о том, что конкретно входит или не входит в ЖЦ, проходит значительное время. А позже вполне может обнаружиться, что эти двое (две «стороны») все-таки по-разному понимают, какие работы будут входить в ЖЦ, а какие - нет, какие проверки будут планироваться, когда и т. д. Естественно, общие принципы организации работ описаны давно, но что делать сторонам в конкретном проекте — это каждый раз приходится решать заново.

В стандартах, регламентирующих жизненный цикл программных средств, обобщаются опыт и результаты исследований множества специалистов и рекомендуются наиболее эффективные современные методы и процессы создания и развития комплексов программ. В результате таких обобщений оттачиваются технологические процессы и приемы разработки, а также методическая база для их автоматизации.

ЖЦ ПС в стандартах представляет собой набор этапов, частных работ и операций в последовательности их выполнения и взаимосвязи, регламентирующих ведение работ от подготовки технического задания до завершения испытаний ряда версий и окончания эксплуатации ПС или информационной системы (ИС).

Стандарты включают правила описания исходной информации, способов и методов выполнения операций, устанавливают правила контроля технологических процессов, требования к оформлению их результатов, а также регламентируют содержание технологических и эксплуатационных документов на комплексы программ. Они определяют организационную структуру коллектива, обеспечивают распределение и планирование заданий, а также, контроль за ходом создания ПС.

Для того чтобы привнести порядок и понимание, общие для любых сторон, участвующих в ЖЦ систем и ПС, давно разрабатывались стандарты различных уровней утверждения - национальные и международные.

В России основы построения и использования профилей стандартов ЖЦ ПС заложены принятием в качестве базового стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Данный документ введен в действие с 1 июля 2000 г., тесно взаимоувязан с рядом стандартов, принятых ранее, и с некоторыми стандартами, разрабатываемыми в данное время на основе прямого применения стандартов ИСО.

Актуальность стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 для современных условий настолько высока, что принятие в ISO его исходного, международного варианта вскоре вызвало самую положительную оценку российских экспертов. Был дан ряд рекомендаций по его использованию в реальных условиях.

В данном стандарте программное обеспечение (ПО) или программный продукт определяется как набор компьютерных программ, процедур и связанной с ними документации и данных.

Процесс определяется как совокупность взаимосвязанных действий, преобразующих некоторые входные данные в выходные. Каждый процесс характеризуется определенными задачами и методами их решения, исходными данными, полученными от других процессов, и результатами.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 все процессы ЖЦ ПО разделены на три группы:
1) Основные процессы:
−приобретение;
−поставка;
−разработка;
−эксплуатация;
−сопровождение.
2) Вспомогательные процессы:
−документирование;
−управление конфигурацией;
−обеспечение качества;
−верификация;
−аттестация;
−совместная оценка;
−аудит;
−разрешение проблем.
3) Организационные процессы:
−управление;
−усовершенствование;
−создание инфраструктуры;
−обучение.

Процесс разработки предусматривает действия и задачи, выполняемые разработчиком, и включает следующие действия:

А) Подготовительная работа, которая начинается с выбора модели ЖЦ ПО, соответствующей масштабу, значимости и сложности проекта. Действия и задачи процесса должны соответствовать выбранной модели. Разработчик должен выбрать, адаптировать к условиям проекта и использовать согласованные с заказчиком стандарты, методы и средства разработки, а также составить план выполнения работ.

Б) Анализ требований к системе подразумевает определение ее функциональных возможностей, пользовательских требований, требований к надежности и безопасности, требований к внешним интерфейсам и т.д. Требования к системе оцениваются исходя из критериев реализуемости и возможности проверки при тестировании.

Анализ требований к ПО предполагает определение следующих характеристик для каждого компонента ПО:
−функциональных возможностей, включая характеристики производительности и среды функционирования компонента;
−внешних интерфейсов;
−спецификаций надежности и безопасности;
−эргономических требований;
−требований к используемым данным;
−требований к установке и приемке;
−требований к пользовательской документации;
−требований к эксплуатации и сопровождению.

Требования к ПО оцениваются исходя из критериев соответствия требованиям к системе, реализуемости и возможности проверки при тестировании.

В) Проектирование архитектуры системы на высоком уровне заключается в определении компонентов ее оборудования, ПО и операций, выполняемых эксплуатирующим систему персоналом. Архитектура системы должна соответствовать требованиям, предъявляемым к системе, а также принятым проектным стандартам и методам.

Проектирование архитектуры ПО включает следующие задачи:
− трансформацию требований к ПО в архитектуру, определяющую на высоком уровне структуру ПО и состав ее компонентов;
− разработку и документирование программных интерфейсов ПО и баз данных;
− разработку предварительной версии пользовательской документации;
− разработку и документирование предварительных требований к тестам и планам интеграции ПО.
Архитектура компонентов ПО должна соответствовать требованиям, предъявляемым к ним, а также принятым проектным стандартам и методам.
Г) Детальное проектирование ПО включает следующие задачи:
− описание компонентов и интерфейсов между ними на более низком уровне, достаточном для их последующего самостоятельного кодирования и тестирования;
− разработку и документирование детального проекта базы данных;
− обновление (при необходимости) пользовательской документации;
Д) Кодирование и тестирование ПО охватывает задачи:
− разработку и документирование каждого компонента ПО и базы данных, а также совокупности тестовых процедур и данных для их тестирования;
− тестирование каждого компонента ПО и базы данных на соответствие предъявляемых к ним требованиям. Результаты тестирования компонентов должны быть документированы;
− обновление (при необходимости) пользовательской документации;
− обновление плана интеграции ПО.
Е) Интеграция ПО предусматривает сборку разработанных компонентов ПО в соответствии с планом интеграции и тестирование агрегированных компонентов. Для каждого из агрегированных компонентов разрабатываются наборы тестов и тестовые процедуры, предназначенные для проверки каждого из квалификационных требований при последующем квалификационном тестировании.
Ж) Квалификационное тестирование - это набор критериев и условий, которые необходимо выполнить, чтобы квалифицировать программный продукт как соответствующий своим спецификациям и готовый к использованию в условиях эксплуатации.

Квалификационное тестирование ПО проводится разработчиком, в присутствии заказчика (по возможности), для демонстрации того, что ПО удовлетворяет своим спецификациям и готово к использованию в условиях эксплуатации. Квалификационное тестирование выполняется для каждого компонента ПО по всем разделам требований при широком варьировании тестов.
З) Установка ПО осуществляется разработчиком в соответствии с планом в той среде и на том оборудовании, которые предусмотрены договором. В процессе установки проверяется работоспособность ПО и баз данных.
И) Приемка ПО предусматривает оценку результатов квалификационного тестирования ПО и системы и документирование результатов оценки, которые проводятся заказчиком с помощью разработчика.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 5

Практическая работа Изучение работы в системе контроля версий
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

1. Изучить материал
2. Выполнить действия по установке и настройке системы

Управление версиями-это искусство работы с изменениями информации. Долгое время оно было жизненно важны инструментом программистов, которым необходимо произвести небольшие изменения в программе, или же сделать ― откат‖ изменений, возвращаясь к предыдущей версии. Однако полезность систем управления версиями выходит далеко за пределы мира разработчиков программного обеспечения. Управление версиями требуется повсюду, где можно встретить людей, использующих компьютер для работы с постоянно изменяющейся информациейSoftware Configuration Managementили

Конфигурационное управление подразумевает под собой комплекс методов, направленных на то, чтобы систематизировать изменения, вносимые разработчиками в программный продукт в процессе его разработки и сопровождения, сохранить целостность системы после изменений, предотвратить нежелательные и непредсказуемые эффекты, а также сделать процесс внесения изменений более формальным. Изначально управление конфигурацией применялось не в программировании, но в связи с высокой динамичностью сферы разработки ПО, в ней она особенно полезна. К процедурам можно отнести создание резервных копий, контроль исходного кода, требований проекта, документации т. д.

Степень формальности выполнения данных процедур зависит от размеров проекта, и при правильной ее оценке данная концепция может быть очень полезна.
Конфигурационное управление требует выполнения множества трудоемких рутинных операций. На практике, в большинстве случаев, для конфигурационного управления применяются специальные системы контроля версий исходного кода программ. В качестве примера такой системы рассмотрим самую распространенную на сегодняшний день – Subversion.Subversion ―это бесплатная система управления версиями с открытым исходным кодом.
Subversion позволяет управлять файлами и каталогами, а так же сделанными в них изменениями во времени. Это позволяет восстановить более ранние версии данных, даѐт возможность изучить
историю всех изменений. Благодаря этому многие считают систему управления версиями своего
рода «машиной времени»

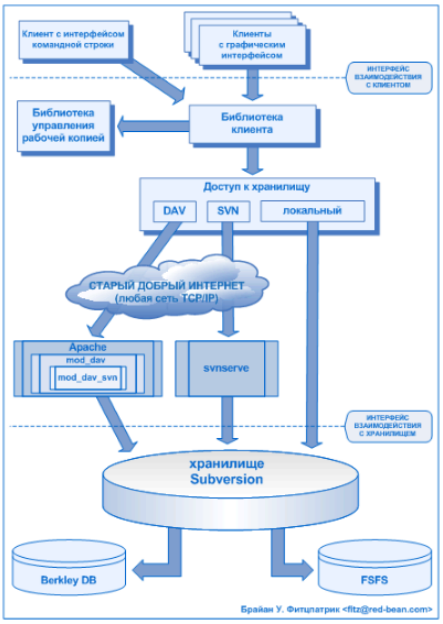

Клиент с интерфейсом командной строки
Клиенты с графическим интерфейсом
ИНТЕРФЕЙС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТОМ
Библиотека управления рабочей копией
Библиотека клиента
Доступ к хранилищу
DAV
SVN
локальный
СТАРЫЙ ДОБРЫЙ ИНТЕРНЕТ
(любая сеть TCP/IP)
Apache
mod_dav
mod_dav_svn
svnserve
ИНТЕРФЕЙС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ХРАНИЛИЩЕМ
хранилище Subversion
Berkley DB
FSFS
Брайан У. Фитцпатрик <fitz@red-bean.com>

Схема общей архитектуры Subversion. В нижней части схемы изображено хранилище Subversion, в котором хранится информация с версиями. В верхней части схемы показана программа-клиент Subversion, которая управляет локальными отражениями различных фрагментов этих данных (также называемыми «рабочими копиями»). Между этими сторонами проложены различные маршруты, проходящие через разные слои доступа к хранилищу.
Некоторые из этих маршрутов используют компьютерные сети и сетевые сервера, чтобы достичь хранилища, в то время как другие маршруты в сети не нуждаются и ведут к хранилищу напрямую.

Subversion может работать через сеть, что позволяет использовать еѐ на разных компьютерах. В какой-то степени, возможность большого количества людей не зависимо от их местоположения совместно работать над единым комплектом данных поощряет сотрудничество. Когда нет того ответственного звена цепи, того контролирующего элемента, который утверждает все изменения, работа становится более эффективной. При этом не нужно опасаться, что отказ от контролирующего элемента повлияет на качество, ведь благодаря сохранению истории изменений, даже если при изменении данных будут допущены ошибки, всегда можно сделать откат изменений к прежнему состоянию

Некоторые системы управления версиями выступают также в качестве систем управления конфигурацией программного обеспечения. Такие системы специально созданы для управления деревьями исходного кода и имеют множество особенностей, непосредственно относящихся к разработке программ: они понимают языки программирования и предоставляют инструменты для сборки программ. Subversion не является такой системой, она представляет собой систему общего назначения, которую можно использовать для управления любым набором файлов. Для Вас это будут исходники Ваших программ, а для кого-то другого это будет список продуктов или сведѐнное цифровое видео.

TortoiseSVN

TortoiseSVN—это бесплатный Windows-клиент с открытыми исходным кодом для системы правления версиями Apache™ Subversion®. То есть TortoiseSVN управляет файлами и директориями во времени. Файлы хранятся в центральном хранилище.

Хранилище больше похоже на обычный файловый сервер, кроме того, он запоминает каждое изменение, когда-либо сделанное в ваших файлах и директориях. Это позволяет вам восстановить старые версии ваших файлов и проверить историю изменений —как, когда и кто изменял ваши данные. Вот почему многие думают о Subversion, и вообще о системах управления версиями, как о своего рода «машине времени».

Некоторые системы контроля версий являются также и системами управления конфигурацией программ (software configuration management -SCM). Такие системы специально созданы для управления деревьями исходного кода, и имеют множество возможностей, специфичных для разработки программ, таких как непосредственное понимание языков программирования, или предоставление инструментов для сборки программ. Однако Subversion не является такой системой, она является системой общего назначения, которая может быть использована для управления любым набором файлов, включая и исходные коды программ

1.2. Возможности TortoiseSVN

Что делает TortoiseSVN таким хороши клиентом Subversion? Вот краткий список возможностей:Интеграция с оболочкойTortoiseSVN интегрируется непосредственно в оболочку Windows (т.е. в Проводник). Это значит, что вы можете работать с уже знакомыми инструментами, и вам не надо переключаться на другое приложение каждый раз, когда вам необходимы функции для управления версиями!

И вам даже не обязательно использовать именно Проводник. Контекстные меню TortoiseSVN работают во многих других файловых менеджерах, и в диалогах для открытия файлов, используемых в большинстве стандартных Windows-приложений. Однако вы должны учитывать, что TortoiseSVN изначально разработан какрасширение для Проводник Windows, и

возможно, в других приложениях интеграция будет не полной, например, могут не отображаться пометки на значках.

Пометки на значках.

Статус каждого версированного файла и папки отображается при помощи маленькой пометки поверх основного значка. Таким образом, вы сразу можете видеть состояние вашей рабочей копии.

Графический интерфейс пользователя

При просмотре списка изменений файла или папки вы можете кликнуть на ревизию, чтобы увидеть комментарии для этой фиксации. Также доступен список измененных файлов -всего лишь сделайте двойной клик на файле, чтобы увидеть, какие конкретно изменений были внесены.

Диалог фиксации - это список, в котором перечислены все файлы и папки, которые будут включены в фиксацию. У каждого элемента списка имеется флажок, чтобы вы могли выбрать именно то, что вы хотите включить в фиксацию. Неверсированные файлы также могут быть представлены в этом списке, чтобы вы не забыли добавить в фиксацию новый файл или папку

Простой доступ к командам Subversion

Все команды Subversion доступны из контекстного меню Проводника. TortoiseSVN добавляет туда собственное подменю. Поскольку TortoiseSVN является клиентом Subversion, мы хотели бы показать и некоторые из возможностей самой Subversion:

Версирование папок

CVS отслеживает только историю отдельных файлов, тогда как Subversion реализует «виртуальную» версионную файловую систему, которая отслеживает изменения в целых деревьях папок во времени. Файлы и папки являются версированными. В результате, есть команды переместить и копировать, реально выполняемые на стороне клиента и работающие непосредственно с файлами и папками.

Атомарные фиксации

Фиксация сохраняется в хранилище либо полностью, либо не сохраняется вообще. Это позволяет разработчикам фиксировать изменения, собранные в логически связанные части.

Версированные метаданные

Каждый файл и папка имеет прикреплѐнный невидимый набор «свойств». Вы можете создавать и сохранять произвольные пары ключ/значение для собственных нужд. Свойства тоже версируются во времени, как и содержимое файла.

Возможность выбора сетевого уровня

В Subversion есть абстрагируемое понятие доступа к хранилищу, которое упрощает реализацию новых сетевых механизмов.

«Усовершенствованный» сетевой сервер Subversion является модулем длявеб-сервера Apache, который использует для взаимодействия диалект HTTP под названием WebDAV/DeltaV. Это даѐт Subversion большие преимущества в стабильности и совместимости, и предоставляет различные ключевые возможности без дополнительных затрат: проверка личности (аутентификация), проверка прав доступа (авторизация), сжатие потока данных при передаче, просмотр хранилища. Также доступна меньшая, автономная версия сервера Subversion, заимодействующая по собственному протоколу, который легко может быть туннелирован через ssh

Единый способ обработки данных

Subversion получает различия между файлами при помощи бинарного разностного алгоритма, который работает одинаково как с текстовыми (читаемыми человеком), так и с

бинарными (не читаемыми человеком) файлами. Оба типа файлов содержатся в хранилище в сжатом виде, а различия передаются по сети в обоих направлениях.

Эффективные ветки и метки

Стоимость создания веток и меток не обязательно должна быть пропорциональна размеру проекта. Subversion создаѐт ветки и метки, просто копируя проект с использованием механизма, похожего на жѐсткие ссылки в файловых системах. Благодаря этому, операции по созданию веток и меток происходят за одинаковое, очень малое время и занимают очень мало места в хранилище.

1.3. Установка

TortoiseSVN поставляется в виде простого в использовании установочного файла (на странице загрузки http://tortoisesvn.net/downloads.htmlнеобходимо выбрать дистрибутив, соответствующий разрядности системы). Сделайте на нем двойной клик и следуйте инструкциям -остальное он сделает за вас. Также на странице загрузки необходимо скачать языковой пакет и установить после установки основной программы. Не забудьте перезагрузить компьютер после установки

1.4. Основная концепция

Перед тем, как мы погрузимся в работу с настоящими файлами, важно получить представление о том, как работает Subversion и какие термины используются.

Хранилище

Subversion использует центральную базу данных, которая содержит все ваши версированные файлы с их полной историей. Эта база данных называется хранилищем. Хранилище обычно находится на файловом сервере, на котором установлен Subversion, по запросу поставляющий данные клиентам Subversion (например, TortoiseSVN). Если вы делаете резервное копирование, то копируйте ваше хранилище, так как это оригинал всех ваших данных.

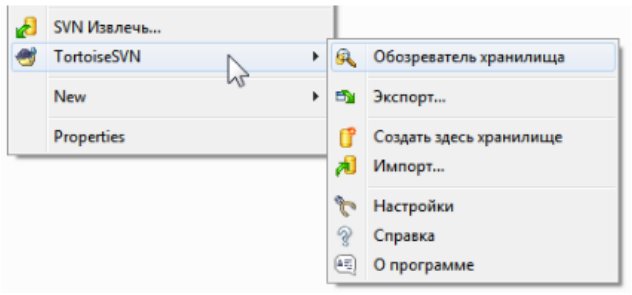
Рабочая копия

Это именно то место, где вы работаете. Каждый разработчик имеет собственную рабочую копию, иногда называемую песочницей, на своем локальном компьютере. Вы можете получить из хранилища последнюю версию файлов, поработать над ней локально, никак не взаимодействуя с кем-либо еще, а когда вы будете уверены в изменениях вы можете зафиксировать
эти файлы обратно в хранилище.

Рабочая копия не содержит историю проекта, но содержит копию всех файлов, которые были в хранилище до того, как вы начали делать изменения. Это обозначает, что можно легко узнать, какие конкретно изменения вы сделали.

Вам также нужно знать, где найти TortoiseSVN, потому что в меню «Пуск» его нет. Это так потому, что TortoiseSVN -расширение проводника Windows, поэтому для начала нужно запустить проводник. Сделайте правый клик на папке в проводнике и вы увидите новые пункты в контекстном меню, такие как эти:

Рисунок 1.1. Меню TortoiseSVN для неверсированных папок



1.5. Создание хранилища

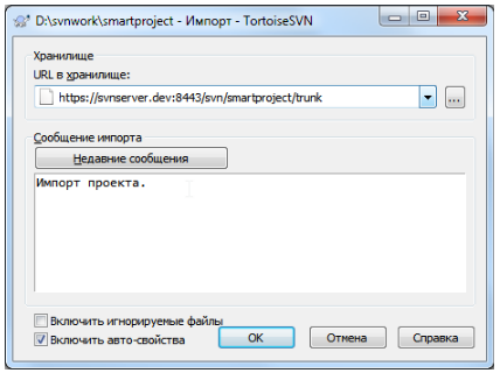
Для настоящего проекта вам понадобится хранилище, созданное в безопасном месте, и сервер Subversion, чтобы управлять им. Для обучения мы будем использовать функцию локального хранилища Subversion, которая разрешает прямой доступ к хранилищу, созданного на вашем жестком диске, и не требует наличия сервера.

Сначала создайте новую пустую директорию на вашем ПК. Она может быть где угодно, но в этом руководстве мы собираемся назвать еѐ C:\svn_repos. Теперь сделайте правый клик на новой папке и в контекстном меню выберите TortoiseSVN→Создать здесь хранилище.... Хранилище, созданное внутри папки, готово к использованию. Также мы создадим внутреннюю структуру папок нажав кнопку Создать структуру каталогов.

1.6. Импорт проекта

Сейчас у нас есть хранилище, но оно совершенно пустое в данный момент. Давайте предположим, что у меня есть набор файлов в C:\Projects\Widget1, который я хотел бы добавить. Перейдите к папке Widget1в Проводнике и сделай те правый клик на ней.
Теперь выберите пункт TortoiseSVN→Импорт..., который вызовет диалог.

Рисунок 1.2. Диалог импорта



К хранилищу Subversion обращаются по URL-адресу, который позволяет нам указать хранилище где угодно в Интернете. В данном случае нам нужно указать на наше локальное хранилище, которое имеет URL-адрес file:///c:/svn_repos/trunk, и к которому мы добавляем имя нашего проекта Widget1. Обратите внимание, что послеfile:есть 3 слэша и везде используются прямые слэши..Другая важная функция данного диалога - это окно. Сообщение импорта, в которое вы можете добавить сообщение о том, что вы делаете. Когда вам понадобится просмотреть историю проекта, эти сообщения будут ценным подспорьем для просмотра какие изменения и когда были сделаны. В нашем случаемы напишем что-нибудь простое как «Импорт проекта Виджет1». Нажмите OK, чтобы добавить папку в ваше хранилище.

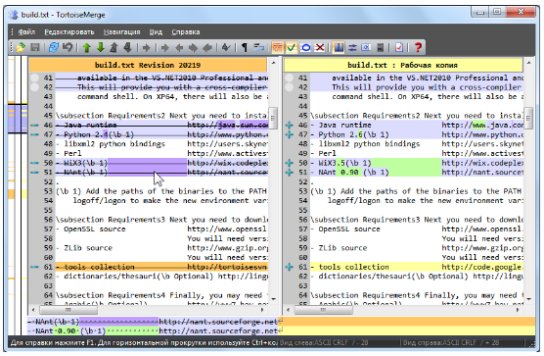
1.7. Извлечение рабочей копии

Сейчас у нас есть проект в нашем хранилище, и нам надо создать рабочую копию для повседневной работы. Заметьте, что имортирование папки не превращает автоматически эту папку в рабочую копию. Для создания свежей рабочей копии в Subversion используется термин Извлечь. Мы собираемся извлечь папку Widget1 из нашего хранилища в папку для разработки называемую C:\Projects\Widget1-Dev. Создайте эту папку, затем сделаете правый клик на ней и выберите пункт TortoiseSVN→Извлечь.... Введите URL-адрес для извлечение, в данном случае
file:///c:/svn_repos/trunk/Widget1, и кликните на OK. Наша папка для разработки заполнится файлами из хранилища.
Вы заметите, что внешний вид этой папки отличается от обычной папки. У каждого файла появился зелѐный флажок в левом углу. Это значки статуса TortoiseSVN, которые присутствуют только в рабочей копии. Зелѐный статус означает, что файл не отличается от версии файла, находящегося в хранилище.

1.8. Внесение изменений

Можно приступать к работе. В папке Виджет1-Девмы начинаем изменять файлы - предположим, мы вносим изменения в файлы Виджет1.сиПрочтиМеня.txt. Обратите внимание, что значки на этих файлах теперь стали красными и показывают, что изменения были сделаны локально. Но какие были изменения? Нажмите правой кнопкой на одном из изменѐнных файлов и выберите команду TortoiseSVN→Различия. Запустится инструмент TortoiseSVN для сравнения файлов и покажет какие точно строки в файлах были изменены.

Рисунок 1.3. Просмотрщик изменений в файлах



Ок, нас устраивают изменения, поэтому давайте обновим хранилище. Это действие называется Фиксироватьизменения. Нажмите правой кнопкой на папке Виджет1-Деви выберите команду TortoiseSVN→Фиксировать. Появится диалог фиксации со списком изменѐнных файлов и напротив каждого будет галочка. Вы можете выбрать лишь несколько файлов из списка для фиксации, но в нашем случае мы будем фиксировать изменения в обоих файлах. Введите сообщение с описанием сделанных изменений и нажмите OK. Появится диалог с прогрессом процесса фиксации файлов в хранилище и мы закончили фиксацию.

1.9. Добавление новых файлов

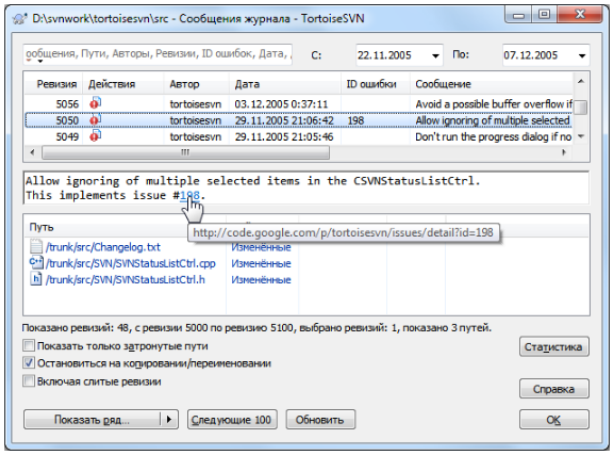
Во время работы над проектом, вам понадобится добавлять новые файлы -предположим вы добавили новые функции в файле Экстра.си добавили справку в существующем файлеСоздать файл. Нажмите правой кнопкой на папке и выберите команду TortoiseSVN→Добавить. Диалог добавления показывает все неверсированные файлы и вы можете выбрать те файлы, которые вы хотите добавить. Другой способ добавления файлов -это нажать правой кнопкой на самом файле и выбрать команду TortoiseSVN→Добавить.

Теперь, если вы откроете папку для фиксации, новый файл будет отображаться как Добавлен и существующий файл как Изменèн. Обратите внимание, что вы можете дважды нажать на изменèнный файл, чтобы просмотреть какие именно изменения были сделаны.

1.10. Просмотр истории проекта

Одной из самых полезных функций TortoiseSVN является диалоговое окно журнала. Оно показывает список всех фиксаций изменений в файле или папке, а также все те детальные сообщения, которые вы вводили при фиксации изменений;

Рисунок 1.4. Диалоговое окно журнала



Верхняя панель показывает список всех фиксированных ревизий вместе с началом сообщения фиксации. Если вы выберите одну из этих ревизий, то средняя панель отобразит полное сообщение журнала для той ревизии и нижняя панель покажет список измененных файлов и папок.

У каждой из этих панелей есть контекстное меню, которое предоставляет много других способов использования информации. В нижней панели вы можете дважды нажать на файл, чтобы просмотреть какие именно изменения были внесены в той ревизии. Прочтите «Диалоговое окно журнала ревизий», чтобы узнать больше.

1.11. Отмена изменений

Одной общей функцией всех систем управления ревизиями является функция, которая позволяет вам отменить изменения, которые вы внесли ранее. Как вы и догадались, в TortoiseSVN это легко сделать

Если вы хотите избавиться от изменений, которые вы еще не успели фиксировать и восстановить нужный файл в томвиде, в котором он был перед началом изменений, то выберите команду TortoiseSVN→Убрать изменения. Это действие отменит ваши изменения (в Корзину) и вернет фиксированную версию файла, с которой вы начинали.

Если же вы хотите убрать лишь некоторых изменения, то вы можете использовать инструмент TortoiseMerge для просмотра изменений и выборочного удаления измененных строк.

Если вы хотите отменить действия определèнной ревизии, то начните с диалогового окна журнала и найдите проблемную ревизию. Выберите команду.

Контекстное меню→Отменить изменения из этой ревизиии те изменения будут отменены

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 6

Практическая работа Стадия эскизный проект
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
В соответствии с вариантом задания (работа 1) выполнить разработку документов на стадии эскизный проект, которое должно включать:

- выбор метода решения и языка программирования;
- спецификации процессов;
- все полученные диаграммы;
- словарь терминов.

Эскизное проектирование – разработка предварительных проектных решений по системе и её частям. Итоговым документом выполнения работ на данной стадии проектирования является эскизный проект, который содержит принципиальные конструкторские и схемные решения объекта разработки, а также данные, определяющие его назначение и основные параметры (при проектировании программного обеспечения системы эскизный проект должен содержать полную спецификацию разрабатываемых программ).

Эскизный проект – это комплект проектных документов на АИС, разрабатываемых на этапе эскизного проектирования, утвержденный в установленном порядке, содержащий предварительные общесистемные решения по выбранному на этапе концептуального проектирования варианту АИС и отдельным видам ее обеспечения и достаточный для разработки технического проекта.

Выполнение эскизного проектирования не является строго обязательной стадией. Если основные проектные решения определены ранее или достаточно очевидны для конкретной АИС и объекта автоматизации, то эта стадия может быть исключена из общей последовательности работ.

Основой для эскизного проектирования являются документы, разработанные на предпроектной стадии: отчет о предпроектном обследовании, аван-проект, ТЗ, ТЭО.

В ходе эскизного проектирования принимаются преимущественно общесистемные проектные решения, что же касается обеспечивающих подсистем, то на данном этапе, принимаемые проектные решения касаются преимущественно технического обеспечения и частично программного.

Этапы	Состав решаемых задач	Состав основных разрабатываемых документов	Нормативная база проектирования
Эскизное проектирование	1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям 1.1. Определение функций АИС в целом и ее подсистем, их целей и эффекта 1.2. Определение состава комплексов задач и отдельных задач. 1.3. Разработка концепции информационной базы, ее укрупненной структуры	Эскизный проект, включая: - Ведомость эскизного проекта; - Пояснительная записка к эскизному проекту; - Схема организационной структуры; - Схема функциональной структуры	РД 50-34.698-90 Методические указания. ИТ. Комплекс стандартов и руководящих документов на АС. АС. Требования к содержанию документов.

	1.4. Определение функций системы управления базой данных, функций и параметров основных программных средств. 1.5. Определение состава вычислительной системы. 2. Разработка документации на АИС и ее части		

Содержание работ на этапе эскизного проектирования:

1. Предварительная разработка структуры входных и выходных данных.
2. Уточнение методов решения задачи.
3. Разработка общего описания алгоритма решения задачи
4. Разработка технико-экономического обоснования.
5. Разработка пояснительной записки.
6. Согласование и утверждение эскизного проекта.

Важнейшим документом, в котором отражаются предварительные проектные решения является пояснительная записка к эскизному проекту, содержание ее регламентируется руководящим документом 50-34.698-90. Пояснительная записка должна содержать 4 раздела в том числе:

1) общие положения;
2) описание процесса деятельности;
3) основные технические решения;
4) мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.

Разделы 1 и 2 по своему наполнению являются адекватными соответствующим разделам ТЗ.

В 3-м разделе приводят:

1) решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы, подсистем:
2) решения по взаимосвязям АС со смежными системами, обеспечению ее совместимости;
3) решения по режимам функционирования, диагностированию работы системы;
4) решения по численности, квалификации и функциям персонала АС, режимам его работы, порядку взаимодействия;
5) сведения об обеспечении заданных в техническом задании (ТЗ) потребительских характеристик системы (подсистем), определяющих ее качество;
6) состав функций, комплексов задач (задач), реализуемых системой (подсистемой);
7) решения по комплексу технических средств, его размещению на объекте;
8) решения по составу информации, объему, способам ее организации, видам машинных носителей, входным и выходным документам и сообщениям, последовательности обработки информации и другим компонентам;
9) решения по составу программных средств, языкам деятельности, алгоритмам процедур и операций и методам их реализации.

В 4-м разделе приводят:

1) мероприятия по приведению информации к виду, пригодному для обработки на ЭВМ;
2) мероприятия по обучению и проверке квалификации персонала;
3) мероприятия по созданию необходимых подразделений и рабочих мест;
4) мероприятия по изменению объекта автоматизации;
5) другие мероприятия, исходящие из специфических особенностей создаваемых АС.

К числу других документов, разрабатываемых на этапе эскизного проектирвания и содержащих общесистемные проектные решения относятся:
- схема организационной структуры;
- схема функциональной структуры;
- ведомость эскизного проекта;
- пояснительная записка.

Вместе с тем на этапе эскизного проектирования создаются документы, содержащие локальные проектные решения, относящиеся к техническому обеспечению.
Результаты проделанной работы на этапе эскизного проектирования оформляются в виде комплекта проектных документов, которые предваряются пояснительной запиской к эскизному проекту.
Состав комплекта проектных документов фиксируется в ведомости эскизного проекта.

Все проектные решения отражаются в данном комплекте проектной документации, согласовываются и утверждаются в установленном порядке. Критерием достаточности содержания проектных документов, разрабатываемых на стадии эскизного проектирования, является возможность выполнения работ на этапе технического проектирования.
На основе технического задания и эскизного проекта разрабатывается технический проект АИС.

Теоретическая часть. Разработка спецификаций

Разработка программного обеспечения начинается с анализа требований к нему. В результате анализа получают спецификации разрабатываемого программного обеспечения, строят общую модель его взаимодействия с пользователем или другими программами и конкретизируют его основные функции.

При структурном подходе к программированию на этапе анализа и определения спецификаций разрабатывают три типа моделей: модели функций, модели данных и модели потоков данных. Поскольку разные модели описывают проектируемое программное обеспечение с разных сторон, рекомендуется использовать сразу несколько моделей, разрабатываемых в виде диаграмм, и пояснять их текстовыми описаниями, словарями и т. п.

Структурный анализ предполагает использование следующих видов моделей:
- диаграмм потоков данных (DFD — Data Flow Diagrams), описывающих взаимодействие источников и потребителей информации через процессы, которые должны быть реализованы в системе;
- диаграмм «сущность—связь» (ERD — Entity-Relationship Diagrams), описывающих базы данных разрабатываемой системы;
- диаграмм переходов состояний (STD — State Transition Diagrams), характеризующих поведение системы во времени;
- функциональных диаграмм (методика SADT);
- спецификаций процессов;
- словаря терминов.

Спецификации процессов

Спецификации процессов обычно представляют в виде краткого текстового описания, схем алгоритмов, псевдокодов, Flow-форм или диаграмм Насси — Шнейдермана (см. разд. 3.5.1).

Словарь терминов

Словарь терминов представляет собой краткое описание основных понятий, используемых при составлении спецификаций. Он должен включать определение основных понятий предметной области, описание структур элементов данных, их типов и форматов, а также всех сокращений и условных обозначений (см. разд. 3.5.2).

Диаграммы переходов состояний

С помощью *диаграмм переходов состояний* можно моделировать последующее функционирование системы на основе ее предыдущего и текущего функционирования.

Моделируемая система в любой заданный момент времени находится точно в одном из конечного множества состояний. С течением времени она может изменить свое состояние, при этом переходы между состояниями должны быть точно определены (см. разд. 3.5.3).

Функциональные диаграммы

Функциональные диаграммы отражают взаимосвязи функций разрабатываемого программного обеспечения.

Они создаются на ранних этапах проектирования систем, для того чтобы помочь проектировщику выявить основные функции и составные части проектируемой системы и, по возможности, обнаружить и устранить существенные ошибки. Для создания функциональных диаграмм предлагается использовать методологию SADT (см. разд. 3.5.4).

Диаграммы потоков данных

Для описания потоков информации в системе применяются *диаграммы потоков данных* (DFD — Data flow diagrams). DFD позволяет описать требуемое поведение системы в виде совокупности процессов, взаимодействующих посредством связывающих их потоков данных. DFD показывает, как каждый из процессов преобразует свои входные потоки данных в выходные потоки данных и как процессы взаимодействуют между собой (см. разд. 3.5.5).

Диаграммы «сущность—связь»

Диаграмма сущность—связь — инструмент разработки моделей данных, обеспечивающий стандартный способ определения данных и отношений между ними. Она включает *сущности* и взаимосвязи, отражающие основные бизнес-правила предметной области. Такая диаграмма не слишком детализирована, в нее включаются основные *сущности* и *связи* между ними, которые удовлетворяют требованиям, предъявляемым к ИС

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 7

Практическая работа Стадия технический проект

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

1. На основе технического задания из работы № 1 и спецификаций из практической работы № 2 разработать уточненные алгоритмы программ, составляющих заданный программный модуль. Использовать метод пошаговой детализации
2. На основе уточненных и доработанных алгоритмов разработать структурную схему программного продукта
3. Разработать функциональную схему программного продукта
4. Представить структурную схему в виде структурных карт Константайна
5. Представить структурную схему в виде структурных карт Джексона
6. Оформить результаты, используя MS Office или MS Visio в виде технического проекта.

ВИДЫ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

1. Страховая компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Реализация готовой продукции
5. Ведение заказов
6. Бюро по трудоустройству
7. Нотариальная контора

8. Фирма по продаже запчастей
9. Курсы повышения квалификации
10. Туристическая фирма
11. Грузовые перевозки
12. Ювелирная мастерская
13. Парикмахерская
14. Химчистка
15. Сдача в аренду торговых площадей

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 8
Практическая работа Создание приложения
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

По результатам № 1—4 написать код программ для решения поставленной задачи на языке программирования, выбранном на этапе эскизного проектирования.
2. Отладить программный модуль.
3. Получить результаты работы.
4. Оформить документацию к разработанному программному обеспечению (Листинги программ, интерфейса пользователя).

ВИДЫ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

1. Страховая компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Реализация готовой продукции
5. Ведение заказов
6. Бюро по трудоустройству
7. Нотариальная контора
8. Фирма по продаже запчастей
9. Курсы повышения квалификации
10. Туристическая фирма
11. Грузовые перевозки
12. Ювелирная мастерская
13. Парикмахерская
14. Химчистка
15. Сдача в аренду торговых площадей

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 9

Практическая работа Создание инсталляционного пакета
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Создать инсталяционный пакет для программы, созданной на предыдущем занятии.

ВИДЫ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

1. Страховая компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Реализация готовой продукции
5. Ведение заказов
6. Бюро по трудоустройству
7. Нотариальная контора
8. Фирма по продаже запчастей
9. Курсы повышения квалификации
10. Туристическая фирма
11. Грузовые перевозки
12. Ювелирная мастерская
13. Парикмахерская
14. Химчистка
15. Сдача в аренду торговых площадей

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 10

Практическая работа Создание справки для приложения
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Создать справку для ранее созданной программы (в форматах doc, html)

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная
Задание. Ответить на устные вопросы:

1. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения
2. Выбор архитектуры ПО

3. Структура и формат данных
4. Модульное программирование
5. Анализ требований и определение спецификаций при структурном подходе
6. Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе
7. Диаграммы потоков данных. Диаграммы сущность связь.
8. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.

Критерии оценки: Полнота ответа на поставленные вопросы
«5»- Правильный уверенный ответ
«4» - Уверенный ответ, допущена одна неточность
«3» - Ответ близкий к правильному, с несколькими неточностями
«2» - Неправильный ответ, отказывается отвечать

Задание 2
Лабораторная работа Построение моделей программных систем с использованием структурного подхода.
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
В соответствии с вариантом задания выполнить разработку спецификации:
Процессов
Диаграммы переходов состояний

Варианты заданий
Общее задание:
Вывести элементы массива разными способами: строкой, столбцом, по диагонали

Дополнительные задания:

$$\sum_{i=1}^{10}\prod_{j=1}^{5}\frac{1}{ij}$$

2. $$\prod_{i=1}^{100}\prod_{j=i}^{100}\frac{i-j+1}{i+j}$$

3. $$\sum_{i=1}^{100}\sum_{j=1}^{i}\frac{1}{2j+1}$$

4. $$\sum_{R=1}^{n}\frac{1}{(R^2)!}$$

5. $$\prod_{R=1}^{n}R^R$$

6. $$\sum_{R=1}^{n}(-1)^r(r^r+1)!$$

7. $$\sum_{i=1}^{n}\frac{(2i)!+|x|}{(i^2)!}$$

8. $$\sum_{R=1}^{n}r^r x^{2r}$$

9. $\prod_{R=1}^{n}\prod_{m=R}^{n}\frac{X+r}{m}$

10. $\sum_{R=1}^{n}(-1)^r\frac{x^r}{(r+1)!}$

11. $\sum_{R=1}^{n}\frac{x^r}{r!}$

12. $\sum_{R=1}^{n}\frac{1}{r!}+\sqrt{|x|}$

13. $\sum_{R=1}^{n}\frac{(-1)^r}{(2r+1)r}$ **14.** $\prod_{r=1}^{n}(1+\frac{\sin(rx)}{r!}$

Написать программу решения задачи
Оформить отчет.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3
Лабораторная работа Построение моделей программных систем с использованием объектно-ориентированного подхода.
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
В соответствии с вариантом задания выполнить разработку спецификации:
Функциональную диаграмму
Диаграмму потоков данных
Диаграмму сущность связь

Варианты заданий
Общее задание:
Вывести элементы массива разными способами: строкой, столбцом, по диагонали

Дополнительные задания:

$\sum_{i=1}^{10}\prod_{j=1}^{5}\frac{1}{ij}$

2. $\prod_{i=1}^{100}\prod_{j=i}^{100}\frac{i-j+1}{i+j}$

3. $\sum_{i=1}^{100}\sum_{j=1}^{i}\frac{1}{2j+1}$

4. $\sum_{R=1}^{n}\frac{1}{(R^2)!}$

5. $\prod_{R=1}^{n} R^{R}$

6. $\sum_{R=1}^{n} (-1)^{r}(r^{r}+1)!$

7. $\sum_{i=1}^{n} \frac{(2i)!+|x|}{(i^{2})!}$

8. $\sum_{R=1}^{n} r^{r} x^{2r}$

9. $\prod_{R=1}^{n}\prod_{m=R}^{n} \frac{X+r}{m}$

10. $\sum_{R=1}^{n} (-1)^{r} \frac{x^{r}}{(r+1)!}$

11. $\sum_{R=1}^{n} \frac{x^{r}}{r!}$

12. $\sum_{R=1}^{n} \frac{1}{r!} + \sqrt{|x|}$

13. $\sum_{R=1}^{n} \frac{(-1)^{r}}{(2r+1)r}$

14. $\prod_{r=1}^{n} (1+\frac{\sin(rx)}{r!}$

Написать программу решения задачи
Оформить отчет.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4
Лабораторная работа Создание диаграммы Вариантов использования
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

Составить диаграмму вариантов использования вымышленной компании. Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.
Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;
операторы группируют заказы по типам компьютеров;
операторы собирают и тестируют компьютеры;
операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;
кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Запустите *BPwin*. (Кнопка «*Start/BPwin*»). Если появляется диалог «*ModelMart Connection Manager*», нажмите на кнопку *Cancel*.

Щелкните по кнопке Появляется диалог *I would like to*. Внесите имя модели "Деятельность компании" и выберите Type - *IDEF0*. Нажмите *OK*.

Появляется меню *Properties for New Models*. Во вкладке *General* вводится фамилия и инициалы автора, остальные вкладки используются для определения настроек проекта. Автоматически создается контекстная диаграмма.

Обратите внимание на кнопку на панели инструментов. Эта кнопка включает и выключает инструмент просмотра и навигации – Model Explorer (появляется слева). Model Explorer имеет три вкладки: Activities, Diagrams и Objects. Во вкладке Activities щелчок правой кнопкой по объекту позволяет редактировать его свойства. Если вам непонятно, как выполнить то или иное действие, вы можете вызвать помощь - клавиша F1 или меню Help.

Измените шрифт для правильного отображения русских букв. Зайдите в меню *Model/Default Fonts* и выберите *Parent Diagram Text.* Поставьте галочку *change all occurrences* и нажмите *OK*. Если ничего не изменилось, повторите эту операцию с другим подменю, например: *Parent Diagram Title Text.*

Для изменений свойств модели используется меню *Model Properties*. По умолчанию тип модели: *Time Frame: AS-IS*. Во вкладке *Purpose* внесите цель – «*Purpose*: Моделировать текущие (*AS-IS*) бизнес-процессы компании» и точку зрения – «*Viewpoint*: Директор».

Во вкладке *Definition* внесите определение «Это учебная модель, описывающая деятельность компании» и цель *Scope*: «Общее управление бизнесом компании: исследование рынка, закупка компонентов, сборка, тестирование и продажа продуктов».

Перейдите на контекстную диаграмму и правой кнопкой мыши щелкните по работе. В контекстном меню выберите *Name*. Во вкладке *Name* внесите имя «Деятельность компании».

Во вкладке *Definition* внесите определение «Текущие бизнес-процессы компании».

С помощью кнопки внесите текст в поле диаграммы - точку зрения и цель (рис. 2.1.6).

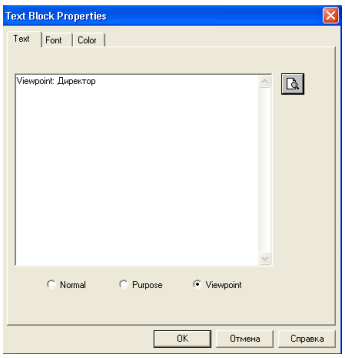


Рис.2.1.6 Внесение текста в поле диаграммы с помощью редактора *Text Block Editor*

Создайте стрелки на контекстной диаграмме с помощью меню *Model/Arrow Editor* согласно табл. 2.1.2.

Таблица 2.1.2 Стрелки контекстной диаграммы

Arrow Name	***Arrow Type***	***Arrow Definition***
Бухгалтерская система	Механизм	Оформление счетов, оплата счетов, работа с заказами
Звонки клиентов	Вход	Запросы информации, заказы, техподдержка и т.д.
Правила и процедуры	Управление	Правила продаж, инструкции по сборке, процедуры тестирования, критерии производительности и т.д.
Проданные продукты	Выход	Настольные и портативные компьютеры

Соедините стрелки с работой «Деятельность компании» согласно рис.2.1.7

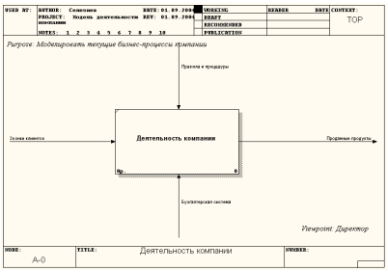


Рис. 2.1.7. Контекстная диаграмма

Создайте отчет по модели. Меню *Tools/Reports/Model Report* (рис. 2.1.8).

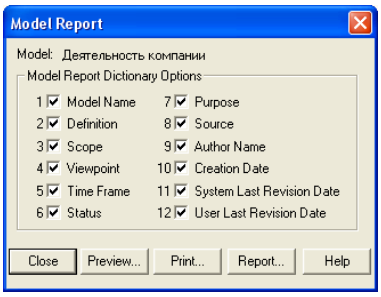


Рис. 2.1.8.(а) Отчет *Model Report*

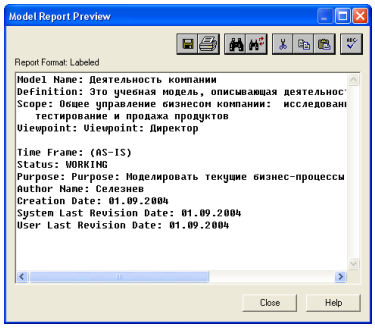


Рис. 2.1.8.(б) Отчет *Model Report*

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 5

Лабораторная работа Создание диаграммы последовательности

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

В соответствии с вариантом задания выполнить разработку: Диаграммы последовательности в BPWIN

Варианты заданий:

Предметная область «Компания по сборке компьютеров»

Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.

Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;

операторы группируют заказы по типам компьютеров;

операторы собирают и тестируют компьютеры;

операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;

кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Предметная область «Маршруты городских автобусов»

Фирма, занимающаяся пассажирскими перевозками, имеет в своем распоряжении парк автобусов и штат водителей. Наиболее оптимальным распределением автобусов и водителей по маршрутам занимается диспетчерская. Для этого она собирает информацию об автобусах, водителях и маршрутах.

К основным характеристикам автобуса можно отнести количество мест, комфортабельность, объем двигателя, расход топлива. Некоторые их этих показателей учитываются при распределении автобусов по маршрутам. Например, немногочисленные маршруты могут обслуживаться автобусами с небольшим количеством мест. Так же автобусы должны иметь уникальные номера в учетном списке (это могут быть номерные знаки).

Информация о водителях имеется в отделе кадров. Диспетчерской необходима информация о возрасте, стаже водителя, а так же его фамилия, имя, отчество. Например, водитель с высоким стажем будет отправлен на более многочисленный и сложный маршрут.

Информация о маршрутах включает в себя номера маршрутов, их протяженность в км, популярность (число пассажиров в час), время обслуживания. Например, протяженность и время обслуживания плюс информация о расходе топлива автобуса нужны, чтобы рассчитывать количество топлива на маршрут. Можно так же, когда уже конкретно распределены автобусы и водители по маршрутам, учитывать информацию о дневной выручке на маршруте.

Предметная область «Комплектующие компьютера»

С каждым днем появляются все новые и новые модели комплектующих на компьютер. Улучшаются показатели, функции уже существующих. Появилось множество фирм, сервисных центров, торгующих компьютерами и комплектующими. Многие их них комплектуют компьютер по желанию клиента. В этом случае как раз пригодится систематизированный список комплектующих (прайс-лист). Он должен содержать все необходимые данные: вид, наименование, модель, параметры, цену (например, вид: материнская плата, наименование: MB,

модель: VX Pro+). Обязательно должна быть указана совместимость/несовместимость одного типа комплектующего с другими. Очень часто из-за несовместимости происходят поломки, сбои, устройства
сгорают, приходят в негодность.

Каждая единица устройства имеет свой серийный номер, однозначно его идентифицирующий. Этот номер помимо учета устройств, необходим при предоставлении гарантийных талонов клиентам. Фирма по гарантийному талону будет обслуживать лишь то устройство, номер которого указан в талоне.

Предметная область «Оборудование, собираемое мебельной фабрикой «Лада»

«Лада» производит следующие типы оборудования: аптечное, торговое и офисное. В каждом типе оборудования имеются свои категории оборудования (столы, шкафы, стеллажи и т.д.). Единица оборудования имеет название, габариты, цвет, материал, из которого собрана, цену. На фабрике каждому виду и каждой категории оборудования присваиваются шифры (шифр вида и шифр категории). Эти шифры нужны для однозначной идентификации оборудования (например, шифр ША2-шкаф аптечный с № 2 по списку).

Произведенная мебель реализуется отделом сбыта. Выше перечисленная информация, характеризующая оборудование, может быть занесена в прайс - листы и предоставляться покупателям.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 6

Лабораторная работа Создание кооперативной диаграммы

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

В соответствии с вариантом задания выполнить разработку: Кооперативной диаграммы

Варианты заданий:

Предметная область «Компания по сборке компьютеров»

Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.

Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;
операторы группируют заказы по типам компьютеров;
операторы собирают и тестируют компьютеры;
операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;
кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Предметная область "Маршруты городских автобусов"

Фирма, занимающаяся пассажирскими перевозками, имеет в своем распоряжении парк автобусов и штат водителей. Наиболее оптимальным распределением автобусов и водителей по маршрутам занимается диспетчерская. Для этого она собирает информацию об автобусах, водителях и маршрутах. К основным характеристикам автобуса можно отнести количество

мест, комфортабельность, объем двигателя, расход топлива. Некоторые их этих показателей учитываются при распределении автобусов по маршрутам. Например, немногочисленные маршруты могут обслуживаться автобусами с небольшим количеством мест. Так же автобусы должны иметь уникальные номера в учетном списке (это могут быть номерные знаки).

Информация о водителях имеется в отделе кадров. Диспетчерской необходима информация о возрасте, стаже водителя, а также его фамилия, имя, отчество. Например, водитель с высоким стажем будет отправлен на более многочисленный и сложный маршрут.

Информация о маршрутах включает в себя номера маршрутов, их протяженность в км, популярность (число пассажиров в час), время обслуживания. Например, протяженность и время обслуживания плюс информация о расходе топлива автобуса нужны, чтобы рассчитывать количество топлива на маршрут. Можно так же, когда уже конкретно распределены автобусы и водители по маршрутам, учитывать информацию о дневной выручке на маршруте.

Предметная область "Комплектующие компьютера"

С каждым днем появляются все новые и новые модели комплектующих на компьютер. Улучшаются показатели, функции уже существующих. Появилось множество фирм, сервисных центров, торгующих компьютерами и комплектующими. Многие их них комплектуют компьютер по желанию клиента. В этом случае как раз пригодится систематизированный список комплектующих (прайс-лист). Он должен содержать все необходимые данные: вид, наименование, модель, параметры, цену (например, вид: материнская плата, наименование: MB, модель: VX Pro+). Обязательно должна быть указана совместимость/несовместимость одного типа комплектующего с другими. Очень часто из-за несовместимости происходят поломки, сбои, устройства
сгорают, приходят в негодность.

Каждая единица устройства имеет свой серийный номер, однозначно его идентифицирующий. Этот номер помимо учета устройств, необходим при предоставлении гарантийных талонов клиентам. Фирма по гарантийному талону будет обслуживать лишь то устройство, номер которого указан в талоне.

Предметная область «Оборудование, собираемое мебельной фабрикой «Лада»

«Лада» производит следующие типы оборудования: аптечное, торговое и офисное. В каждом типе оборудования имеются свои категории оборудования (столы, шкафы, стеллажи и т.д.). Единица оборудования имеет название, габариты, цвет, материал, из которого собрана, цену. На фабрике каждому виду и каждой категории оборудования присваиваются шифры (шифр вида и шифр категории). Эти шифры нужны для однозначной идентификации оборудования (например, шифр ША2-шкаф аптечный с № 2 по списку).

Произведенная мебель реализуется отделом сбыта. Выше перечисленная информация, характеризующая оборудование, может быть занесена в прайс - листы и предоставляться покупателям.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 7

Лабораторная работа Создание диаграммы классов

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

В соответствии с вариантом задания выполнить разработку: Диаграммы классов

Варианты заданий:

Предметная область «Компания по сборке компьютеров»

Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.

Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;
операторы группируют заказы по типам компьютеров;
операторы собирают и тестируют компьютеры;
операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;
кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Предметная область «Маршруты городских автобусов»

Фирма, занимающаяся пассажирскими перевозками, имеет в своем распоряжении парк автобусов и штат водителей. Наиболее оптимальным распределением автобусов и водителей по маршрутам занимается диспетчерская. Для этого она собирает информацию об автобусах, водителях и маршрутах.

К основным характеристикам автобуса можно отнести количество мест, комфортабельность, объем двигателя, расход топлива. Некоторые их этих показателей учитываются при распределении автобусов по маршрутам. Например, немногочисленные маршруты могут обслуживаться автобусами с небольшим количеством мест. Так же автобусы должны иметь уникальные номера в учетном списке (это могут быть номерные знаки).

Информация о водителях имеется в отделе кадров. Диспетчерской необходима информация о возрасте, стаже водителя, а так же его фамилия, имя, отчество. Например, водитель с высоким стажем будет отправлен на более многочисленный и сложный маршрут.

Информация о маршрутах включает в себя номера маршрутов, их протяженность в км, популярность (число пассажиров в час), время обслуживания. Например, протяженность и время обслуживания плюс информация о расходе топлива автобуса нужны, чтобы рассчитывать количество топлива на маршрут. Можно так же, когда уже конкретно распределены автобусы и водители по маршрутам, учитывать информацию о дневной выручке на маршруте.

Предметная область «Комплектующие компьютера»

С каждым днем появляются все новые и новые модели комплектующих на компьютер. Улучшаются показатели, функции уже существующих.

Появилось множество фирм, сервисных центров, торгующих компьютерами и комплектующими. Многие их них комплектуют компьютер по желанию клиента. В этом случае как раз пригодится систематизированный список комплектующих (прайс-лист). Он должен содержать все необходимые данные: вид, наименование, модель, параметры, цену (например, вид: материнская плата, наименование: MB, модель: VX Pro+). Обязательно должна быть указана совместимость/несовместимость одного типа комплектующего с другими. Очень часто из-за несовместимости происходят поломки, сбои, устройства сгорают, приходят в негодность.

Каждая единица устройства имеет свой серийный номер, однозначно его идентифицирующий. Этот номер помимо учета устройств, необходим при предоставлении гарантийных талонов клиентам. Фирма по гарантийному талону будет обслуживать лишь то устройство, номер которого указан в талоне.

Предметная область «Оборудование, собираемое мебельной фабрикой «Лада»

"Лада" производит следующие типы оборудования: аптечное, торговое и офисное. В каждом типе оборудования имеются свои категории оборудования (столы, шкафы, стеллажи и т.д.). Единица оборудования имеет название, габариты, цвет, материал, из которого собрана, цену. На фабрике каждому виду и каждой категории оборудования присваиваются шифры (шифр вида и шифр категории). Эти шифры нужны для однозначной идентификации оборудования (например, шифр ША2-шкаф аптечный с № 2
по списку).

Произведенная мебель реализуется отделом сбыта. Выше перечисленная информация, характеризующая оборудование, может быть занесена в прайс - листы и предоставляться покупателям.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 8

Лабораторная работа Создание контекстной диаграммы в среде *BPwin*.

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Создать контекстную диаграмму в среде *BPwin*

Варианты заданий:

Предметная область «Компания по сборке компьютеров»

Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.

Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;

операторы группируют заказы по типам компьютеров;

операторы собирают и тестируют компьютеры;

операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;

кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Предметная область «Маршруты городских автобусов»

Фирма, занимающаяся пассажирскими перевозками, имеет в своем распоряжении парк автобусов и штат водителей. Наиболее оптимальным распределением автобусов и водителей по маршрутам занимается диспетчерская. Для этого она собирает информацию об автобусах, водителях и маршрутах.

К основным характеристикам автобуса можно отнести количество мест, комфортабельность, объем двигателя, расход топлива. Некоторые их этих показателей учитываются при распределении автобусов по маршрутам. Например, немногочисленные маршруты могут обслуживаться автобусами с небольшим количеством мест. Так же автобусы должны иметь уникальные номера в учетном списке (это могут быть номерные знаки).

Информация о водителях имеется в отделе кадров. Диспетчерской необходима информация о возрасте, стаже водителя, а так же его фамилия, имя, отчество. Например, водитель с высоким стажем будет отправлен на более многочисленный и сложный маршрут.

Информация о маршрутах включает в себя номера маршрутов, их протяженность в км, популярность (число пассажиров в час), время обслуживания. Например, протяженность и время обслуживания плюс информация о расходе топлива автобуса нужны, чтобы рассчитывать количество топлива на маршрут. Можно так же, когда уже конкретно распределены автобусы и водители по маршрутам, учитывать информацию о дневной выручке на маршруте.

Предметная область «Комплектующие компьютера»

С каждым днем появляются все новые и новые модели комплектующих на компьютер. Улучшаются показатели, функции уже существующих.

Появилось множество фирм, сервисных центров, торгующих компьютерами и комплектующими. Многие их них комплектуют компьютер по желанию клиента. В этом случае как раз пригодится систематизированный список комплектующих (прайс-лист). Он должен содержать все необходимые данные: вид, наименование, модель, параметры, цену (например, вид: материнская плата, наименование: MB, модель: VX Pro+). Обязательно должна быть указана совместимость/несовместимость одного типа комплектующего с другими. Очень часто из-за несовместимости происходят поломки, сбои, устройства сгорают, приходят в негодность.

Каждая единица устройства имеет свой серийный номер, однозначно его идентифицирующий. Этот номер помимо учета устройств, необходим при предоставлении гарантийных талонов клиентам. Фирма по гарантийному талону будет обслуживать лишь то устройство, номер которого указан в талоне.

Предметная область «Оборудование, собираемое мебельной фабрикой «Лада»

«Лада» производит следующие типы оборудования: аптечное, торговое и офисное. В каждом типе оборудования имеются свои категории оборудования (столы, шкафы, стеллажи и т.д.). Единица оборудования имеет название, габариты, цвет, материал, из которого собрана, цену. На фабрике каждому виду и каждой категории оборудования присваиваются шифры (шифр вида и шифр категории). Эти шифры нужны для однозначной идентификации оборудования (например, шифр ША2-шкаф аптечный с № 2 по списку).

Произведенная мебель реализуется отделом сбыта. Выше перечисленная информация, характеризующая оборудование, может быть занесена в прайс - листы и предоставляться покупателям.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 9

Лабораторная работа Создание диаграммы декомпозиции

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Создать диаграмму декомпозиции

Варианты

Вариант 1

Система должна описывать порядок подготовки к экзамену, предполагающий получение отличной оценки.

Вариант 2

Система должна описывать порядок выполнения практической работы по дисциплине «Проектирование ИС».

Вариант 3

Система должна описывать порядок получения водительских прав.

Вариант 4

Система должна описывать порядок организации городского спортивного соревнования.

Вариант 5

Система должна описывать порядок организации общеинститутского студенческого мероприятия.

Вариант 6

Система составления учебного графика дисциплин, изучаемых на факультете

Вариант 7

Система должна описывать порядок поставок товара в систему розничных киосков.

Вариант 8

Система должна описывать порядок обработки заказов в службе быта.

Вариант 9

Система должна описывать работу одного из участков автосалона.

Вариант 10

Система должна описывать работу приемного покоя в больнице.

Вариант 11

Система должна описывать порядок приема заявки на поставку продукции на хлебокомбинате.

Вариант 12

Система должна описывать процесс поставки сезонных товаров в оптовой фирме.

Вариант 13

Система должна описывать процесс работы торгового отдела.

Вариант 15

Система учета в видеопрокате.

Вариант 16

Система учета проката на лыжной базе

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 10

Лабораторная работа Создание диаграммы компонентов

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Создать диаграмму компонентов

Диаграммы компонентов (component diagram) предназначены для распределения классов и объектов по компонентам при физическом проектировании системы. На них изображены компоненты программного обеспечения и связи между ними. При этом на такой диаграмме выделяют два типа компонентов: исполняемые компоненты и библиотеки кода. Часто данный тип диаграмм называют диаграммами модулей.

При проектировании больших систем может оказаться, что система должна быть разложена на несколько сотен или даже тысяч компонентов, и этот тип диаграмм позволяет не потеряться в обилии модулей и их связей.

Каждый класс модели (или подсистема) преобразуется в компонент исходного кода. После создания они сразу добавляются к диаграмме компонентов.

У системы может быть несколько диаграмм, компонентов в зависимости от числа подсистем или исполняемых файлов. Каждая подсистема является пакетом компонентов. В общем случае пакеты - это совокупности компонентов.

Диаграммы компонентов применяются теми участниками проекта, кто отвечает за компиляцию системы. Из нее видно, в каком порядке надо компилировать компоненты, а также какие исполняемые компоненты будут созданы системой. На такой диаграмме показано соответствие классов реализованным компонентам. Она нужна там, где начинается генерация кода.

На рисунке 7.1 показаны компоненты пакета «Form». Они содержат классы пакета «Form» логического представления системы.

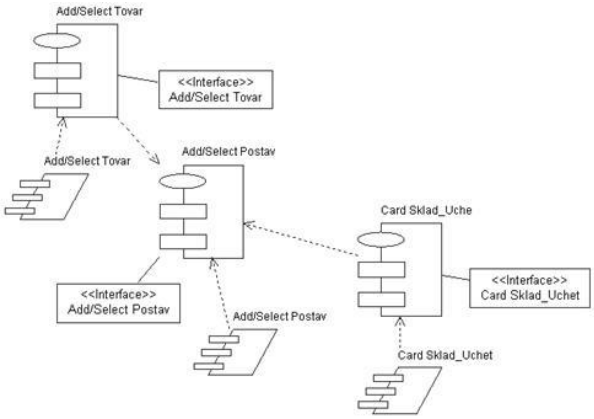


Рисунок 7.1 - Диаграмма компонентов пакета «Form»

На рисунке 7.2 показаны компоненты пакета «DataBase». Они содержат классы пакета «DataBase» логического представления системы.

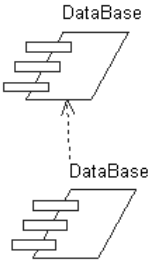


Рисунок 7.2 - Диаграмма компонентов пакета «DataBase»

Вариант 1
Система должна описывать порядок подготовки к экзамену, предполагающий получение отличной оценки.
Вариант 2
Система должна описывать порядок выполнения практической работы по дисциплине «Проектирование ИС».
Вариант 3
Система должна описывать порядок получения водительских прав.
Вариант 4
Система должна описывать порядок организации городского спортивного соревнования.
Вариант 5
Система должна описывать порядок организации общеинститутского студенческого мероприятия.
Вариант 6
Система составления учебного графика дисциплин, изучаемых на факультете
Вариант 7
Система должна описывать порядок поставок товара в систему розничных киосков.

Вариант 8
Система должна описывать порядок обработки заказов в службе быта.
Вариант 9
Система должна описывать работу одного из участков автосалона.
Вариант 10
Система должна описывать работу приемного покоя в больнице.
Вариант 11
Система должна описывать порядок приема заявки на поставку продукции на хлебокомбинате.
Вариант 12
Система должна описывать процесс поставки сезонных товаров в оптовой фирме.
Вариант 13
Система должна описывать процесс работы торгового отдела.
Вариант 15
Система учета в видеопрокате.
Вариант 16
Система учета проката на лыжной базе

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 11
Лабораторная работа Построение диаграммы потоков данных
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Диаграммы потоков данных (*DFD*) используются для описания документооборота и обработки информации. Подобно *IDEF0*, *DFD* представляет модельную систему как сеть связанных между собой работ. Их можно использовать как дополнение к модели *IDEF0* для более наглядного отображения текущих операций документооборота в корпоративных системах обработки информации. *DFD* описывает:

- функции обработки информации (работы);
- документы (стрелки, *arrow*), объекты, сотрудников или отделы, которые учавствуют в обработке информации;
- внешние ссылки (*external references*), которые обеспечивают интерфейс с внешними объектами, находящимися за границами моделируемой системы;
- таблицы для хранения документов (хранилище данных, *data store*).

В Bpwin для построения диаграмм потоков данных используется нотация Гейна-Сарсона.

Для того чтобы дополнить модель *IDEF0* диаграммой *DFD*, нужно в процессе декомпозиции в диалоге *Activity Box Count* кликнуть по радио-кнопке *DFD*. В палитре инструментов на новой диаграмме *DFD* появляются новые кнопки:

- добавить в диаграмму внешнюю ссылку (*External Reference*). Внешняя ссылка является источником или приемником данных извне модели;
- добавить в диаграмму хранилище данных (*Data store*). Хранилище данных позволяет описать данные, которые необходимо сохранить в памяти прежде, чем использовать в работах;

– ссылка на другую страницу. В отличие от *IDEF0* инструмент *offpage reference* позволяет направить стрелку на любую диаграмму (а не только на верхний уровень).

В отличие от стрелок *IDEF0*, которые представляют собой жесткие взаимосвязи, стрелки *DFD* показывают, как объекты (включая данные) двигаются от одной работы к другой. Это представление потоков совместно с хранилищами данных и внешними сущностями делает модели *DFD* более похожими на физические характеристики системы - движение объектов *(data flow*), хранение объектов (*data stores*), поставка и распространение объектов *(external entities*).

DFD рассматривает систему как совокупность предметов. Контекстная диаграмма часто включает работы и внешние ссылки. Работы обычно именуются по названию системы, например "Система обработки информации". Включение внешних ссылок в контекстную диаграмму не отменяет требования методологии четко определить цель, область и единую точку зрения на моделируемую систему.

Работы. В *DFD* работы представляют собой функции системы, преобразующие входы в выходы. Хотя работы изображаются прямоугольниками со скругленными углами, смысл их совпадает со смыслом работ *IDEF0* и *IDEF3*. Так же как работы *IDEF3*, они имеют входы и выходы, но не поддерживают управления и механизмы, как *IDEF0*.

Внешние сущности. Внешние сущности изображают входы в систему и/или выходы из системы. Внешние сущности изображаются в виде прямоугольника с тенью и обычно располагаются по краям диаграммы. Одна внешняя сущность может быть использована многократно на одной или нескольких диаграммах. Обычно такой прием используют, чтобы не рисовать слишком длинных и запутанных стрелок.

Стрелки (Потоки данных). Стрелки описывают движение объектов из одной части системы в другую. Поскольку в *DFD* каждая сторона работы не имеет четкого назначения, стрелки могут подходить к любой грани и выходить из любой грани прямоугольника работы. В *DFD* также применяются двунаправленные стрелки для описания диалогов типа «команда-ответ» между работами, между работой и внешней сущностью и между внешними сущностями.

Хранилище данных. В отличие от стрелок, описывающих объекты в движении, хранилища данных изображают объекты в покое. В материальных системах хранилища данных изображаются там, где объекты ожидают обработки, например в очереди. В системах обработки информации хранилища данных являются механизмом, который позволяет сохранить данные для последующих процессов.

Слияние и разветвление стрелок. В *DFD* стрелки могут сливаться и разветвляться, что позволяет описать декомпозицию стрелок. Каждый новый сегмент сливающейся или разветвляющейся стрелки может иметь собственное имя.

Построение диаграмм *DFD*. Диаграммы *DFD* могут быть построены с использованием традиционного структурного анализа, подобно тому, как строятся диаграммы *IDEF0*. Сначала строится физическая модель, отображающая текущее состояние дел. Затем эта модель преобразуется в логическую модель, которая отображает требования к существующей системе. После этого строится модель, отображающая требования к будущей системе. И, наконец, строится физическая модель, на основе которой должна быть построена новая система.

Альтернативным подходом является подход, популярный при создании программного обеспечения, называемый событийным разделением (*event partitioning*), в котором различные

диаграммы *DFD* выстраивают модель системы. Логическая модель строится как совокупность работ и документирования того, что они (эти работы) должны делать. Затем модель окружения (*environment model*) описывает систему как объект, взаимодействующий с событиями из внешних сущностей. Модель окружения обычно содержит описание цели системы, одну контекстную диаграмму и список событий. Контекстная диаграмма содержит один прямоугольник работы, изображающий систему в целом, и внешние сущности, с которыми система взаимодействует. Наконец, модель поведения (*behavior model*) показывает, как система обрабатывает события. Эта модель состоит из одной диаграммы, в которой каждый прямоугольник изображает каждое событие из модели окружения. Хранилища могут быть добавлены для моделирования данных, которые необходимо запоминать между событиями. Потоки добавляются для связи с другими элементами, и диаграмма проверяется с точки зрения соответствия модели окружения.

Полученные диаграммы могут быть преобразованы с целью более наглядного представления системы, в частности работы на диаграммах могут быть декомпозированы.

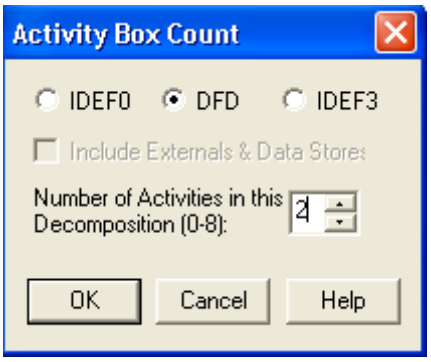
Нумерация объектов. В *DFD* номер каждой работы может включать префикс, номер родительской работы (*A*) и номер объекта. Номер объекта – это уникальный номер работы на диаграмме. Например, работа может иметь номер *A.12.4*. Уникальный номер имеют хранилища данных и внешние сущности независимо от их расположения на диаграмме. Каждое хранилище данных имеет префикс *D* и уникальный номер, например *D5*. Каждая внешняя сущность имеет префикс *E* и уникальный номер, например *E5*.

Порядок выполнения работы

При оформлении заказа важно проверить, существует ли такой клиент в базе данных и, если не существует, внести его в базу данных и затем оформить заказ. Оформление заказа начинается со звонка клиента. В процессе оформления заказа база данных клиентов может просматриваться и редактироваться. Заказ должен включать как информацию о клиенте, так и информацию о заказанных продуктах. Оформление заказа подразумевает чтение и запись информации о прочих заказах.

В процессе декомпозиции согласно правилам *DFD* необходимо преобразовать граничные стрелки во внутренние, начинающиеся и заканчивающиеся на внешних ссылках.

1. Декомпозируйте работу "Оформление заказов" на диаграмме A2. В диалоге *Activity Box Count* выберите количество работ 2 и нотацию DFD (рис.2.9.1).



2.

Рис. 2.9.1. Выбор нотации *DFD* в диалоге *Activity Box Count*

3. Щелкните по *OK* и внесите в новую диаграмму *DFD A22* имена работ:
   - Проверка и внесение клиента;
   - Внесение заказа.
4. Используя кнопку на палитре инструментов, внесите хранилища данных:
   - Список клиентов
   - Список продуктов

- Список заказов

5. Удалите граничные стрелки с диаграммы *DFD A22*.
6. Используя кнопку на палитре инструментов, внесите внешнюю ссылку:
   - Звонки клиентов.
7. Создайте внутренние ссылки согласно рис.2.9.2. При переименовании стрелок используйте словарь.

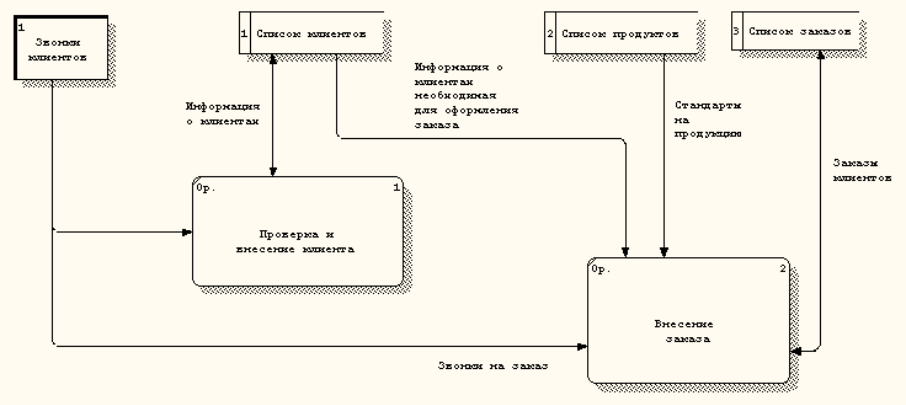


Рис.2.9.2. Диаграмма A22 «Оформление заказов»

8. Обратите внимание, что стрелки **«Информация о клиентах»** и **«Заказы клиентов»** двунаправленные. Для того чтобы сделать стрелку двунаправленной, щелкните правой кнопкой по стрелке, выберите в контекстном меню пункт *Style* и во вкладке *Style* выберите опцию *Bidirectional*.
9. На родительской диаграмме A2 туннелируйте (*Change to Tunnel*) стрелки, подходящие и исходящие из работы **«Оформление заказов»** (рис.2.9.3).

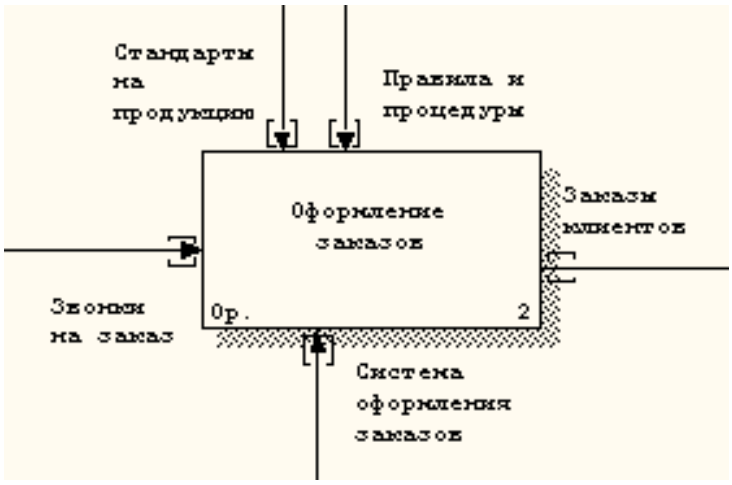


Рис.2.9.3. Работа "Оформление заказов" на диаграмме A2

Некоторые стрелки с диаграмм IDEF0 и DFD (не только с родительских) могут показываться на диаграмме DFD. Для отображения таких стрелок используется инструмент Off-Page Reference.

10. Декомпозируйте работу **«Исследование рынка»** на диаграмме A2 на диаграмму *DFD*. Удалите граничные стрелки. Создайте следующие работы:
    - Разработка прогнозов продаж;
    - Разработка маркетинговых материалов;
    - Привлечение новых клиентов.
11. Используя кнопку на палитре инструментов, внесите хранилища данных:
    - Список клиентов;
    - Список продуктов;
    - Список заказов.
12. Добавьте две внешние ссылки:
    - Маркетинговые материалы;
    - Прогноз продаж
13. Свяжите объекты диаграммы *DFD* стрелками, как показано на рис.2.9.4.

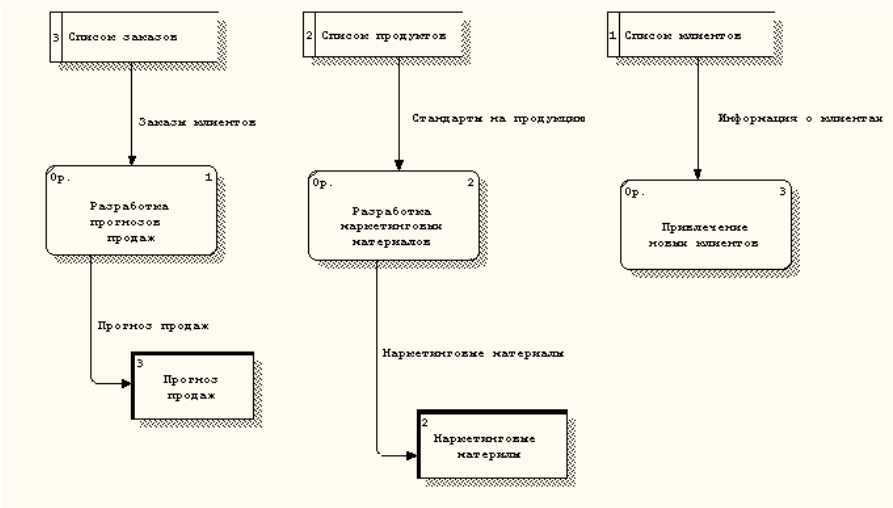


Рис. 2.9.4. Диаграмма A23 “Исследование рынка”

14. На родительской диаграмме A2 туннелируйте (Change to Tunnel) стрелки, подходящие и исходящие из работы **«Исследование рынка»**.
15. В случае внесения новых клиентов в работе **«Проверка и внесение клиента»** на диаграмме A22 **«Оформление заказов»** информация должна направляться к работе **«Привлечение новых клиентов»** диаграммы A23 **«Исследование рынка»**. Для этого необходимо использовать инструмент *Off-Page Reference*. На диаграмме A22 **«Оформление заказов»** создайте новую граничную стрелку, исходящую от работы **«Проверка и внесение клиента»**, и назовите ее **«Информация о новом клиенте»** (рис.2.9.5).

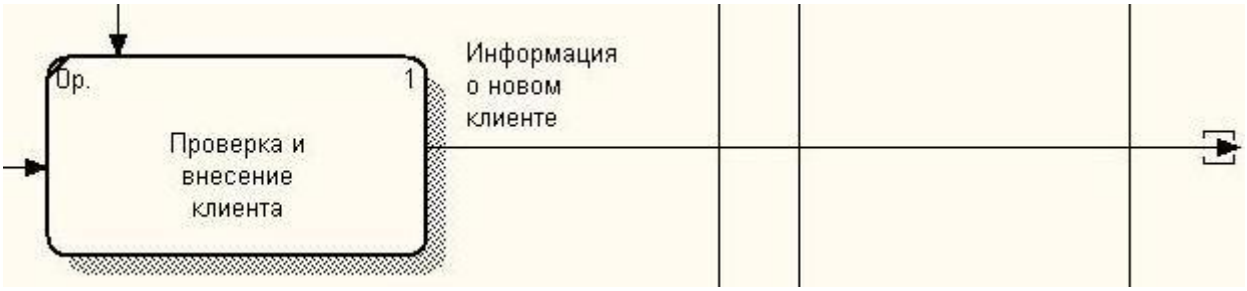


Рис.2.9.5 Стрелка “Информация о новом клиенте” на диаграмме A22

16. Правой кнопкой щелкните по наконечнику стрелки и выберите в меню *Off-Page Reference*. В появившемся диалоге *Off-Page Arrow Reference* (рис.2.9.6) выберите в качестве диаграммы *A23D* **«Исследование рынка»**. В качестве *Destination border* выберите *Input*. Выберите «*Ok and Remain in current diagram*».

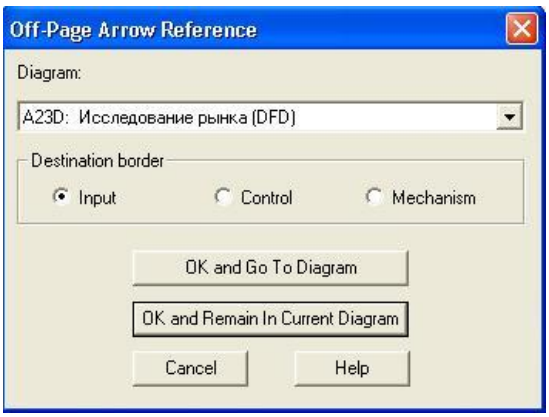


Рис.2.9.6. Диалог *Off-page arrow reference*

17. Перейдите в меню *Model/Model Properties*, далее - во вкладку *Display*. Установите опцию *Off-Page Reference label - Node number*.
18. Перейдите на диаграмму A23D «Исследование рынка» и направьте стрелку **«Информация о новом клиенте»** на вход работы **«Привлечение новых клиентов»**. Результат представлен на рис.2.9.7.

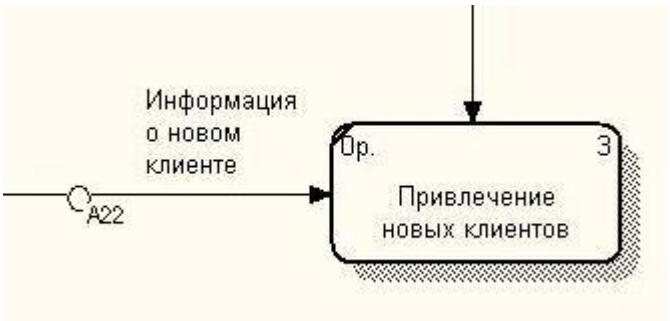


Рис.2.9.7. Межстраничная ссылка на диаграмме A23

Варианты заданий:

Предметная область «Компания по сборке компьютеров»

Компания занимается в основном сборкой и продажей настольных компьютеров и ноутбуков. Компания не производит компоненты самостоятельно, а только собирает и тестирует компьютеры.

Основные процедуры в компании таковы:

продавцы принимают заказы клиентов;
операторы группируют заказы по типам компьютеров;
операторы собирают и тестируют компьютеры;
операторы упаковывают компьютеры согласно заказам;
кладовщик отгружает клиентам заказы.

Компания использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счет и отследить платежи по счетам.

Предметная область «Маршруты городских автобусов»

Фирма, занимающаяся пассажирскими перевозками, имеет в своем распоряжении парк автобусов и штат водителей. Наиболее оптимальным распределением автобусов и водителей по маршрутам занимается диспетчерская. Для этого она собирает информацию об автобусах, водителях и маршрутах.

К основным характеристикам автобуса можно отнести количество мест, комфортабельность, объем двигателя, расход топлива. Некоторые их этих показателей учитываются при распределении автобусов по маршрутам. Например, немногочисленные маршруты могут обслуживаться автобусами с небольшим количеством мест. Так же автобусы должны иметь уникальные номера в учетном списке (это могут быть номерные знаки).

Информация о водителях имеется в отделе кадров. Диспетчерской необходима информация о возрасте, стаже водителя, а так же его фамилия, имя, отчество. Например, водитель с высоким стажем будет отправлен на более многочисленный и сложный маршрут.

Информация о маршрутах включает в себя номера маршрутов, их протяженность в км, популярность (число пассажиров в час), время обслуживания. Например, протяженность и время обслуживания плюс информация о расходе топлива автобуса нужны, чтобы рассчитывать количество топлива на маршрут. Можно так же, когда уже конкретно распределены автобусы и водители по маршрутам, учитывать информацию о дневной выручке на маршруте.

Предметная область «Комплектующие компьютера»

С каждым днем появляются все новые и новые модели комплектующих на компьютер. Улучшаются показатели, функции уже существующих. Появилось множество фирм, сервисных центров, торгующих компьютерами и комплектующими. Многие их них комплектуют компьютер по желанию клиента. В этом случае как раз пригодится систематизированный список комплектующих (прайс-лист). Он должен содержать все необходимые данные: вид, наименование, модель, параметры, цену (например, вид: материнская плата, наименование: MB, модель: VX Pro+). Обязательно должна быть указана совместимость/несовместимость одного типа комплектующего с другими. Очень часто из-за несовместимости происходят поломки, сбои, устройства сгорают, приходят в негодность.

Каждая единица устройства имеет свой серийный номер, однозначно его идентифицирующий. Этот номер помимо учета устройств, необходим при предоставлении гарантийных талонов клиентам. Фирма по гарантийному талону будет обслуживать лишь то устройство, номер которого указан в талоне.

Предметная область «Оборудование, собираемое мебельной фабрикой «Лада»

«Лада» производит следующие типы оборудования: аптечное, торговое и офисное. В каждом типе оборудования имеются свои категории оборудования (столы, шкафы, стеллажи и т.д.). Единица оборудования имеет название, габариты, цвет, материал, из которого собрана, цену. На фабрике каждому виду и каждой категории оборудования присваиваются шифры (шифр

вида и шифр категории). Эти шифры нужны для однозначной идентификации оборудования (например, шифр ША2-шкаф аптечный с № 2 по списку).

Произведенная мебель реализуется отделом сбыта. Выше перечисленная информация, характеризующая оборудование, может быть занесена в прайс - листы и предоставляться покупателям.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная

Задание. Ответить на устные вопросы:

1. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.
2. Тестовое покрытие.
3. Тестовый сценарий, тестовый пакет.
4. Анализ спецификаций.
5. Верификация программного обеспечения.
6. Аттестация программного обеспечения.

Критерии оценки: Полнота ответа на поставленные вопросы
«5»- Правильный уверенный ответ
«4» - Уверенный ответ, допущена одна неточность
«3» - Ответ близкий к правильному, с несколькими неточностями
«2» - Неправильный ответ, отказывается отвечать

Задание 2

Лабораторная работа Разработка тестового сценария и Оценка необходимого количества тестов
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

1. Разработать тестовый сценарий
2. Определить количество тестов
3. Провести тестирование ранее созданной программы

Характеристики хорошего теста:

- Существует обоснованная вероятность выявления тестом ошибки
- Набор тестов не должен быть избыточным
- Тест должен быть наилучшим в своей категории
- Он не должен быть слишком простым или слишком сложным

Методология разработки тестовых случаев на основе сценариев использования Случай использования состоит из некоторого множества сценариев: нормальный случай, расширения и исключительные ситуации. Для разработки тест кейсов на основе одного случая использования разрабатываются несколько сценариев, соответственно: Сценарий использования представляет собой оптимистический сценарий, который выбирается чаще других. В раздел Альтернативные пути могут быть включены несколько сценариев, которые отличаются от сценария использования в различных аспектах, однако остаются полноценными

путями исполнения. В раздел Исключительные пути попадают те сценарии, которые приводят к возникновению ошибок. Каждый сценарий предусматривает действия, предпринимаемые действующим субъектом, и требует от системы отклика, который соответствует основной части тестового случая. Тестовый случай состоит из некоторого набора предусловий, стимулирующего воздействия (входные данные) и ожидаемого отклика.

При разработке нужно определить, сколько необходимо использовать тестовых случаев из каждого случая использования, после чего построить эти случаи. Первым шагом на пути определения количества тестовых случаев, приходящихся на один случай и

Профиль использования системы — это упорядочивание индивидуальных случаев использования, в основу которого положено некоторое сочетание значений частоты использования и критичности для отдельных случаев использования., является построение профилей использования.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3

Лабораторная работа Разработка тестовых пакетов

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Составить набор тестов для проверки программы, с помощью которой решается предлагаемая задача.

Задача: написать программу, в которой с клавиатуры вводятся три целых положительных числа, которые являются сторонами треугольника. На экран выводится сообщение, является ли треугольник неравносторонним, равнобедренным, равносторонним. (Треугольник должен быть правильным, т.е. сумма длин любых двух сторон должна быть больше длины третьей стороны.)

Программа должна быть составлена с применением пользовательских процедур и функций.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4

Лабораторная работа Оценка программных средств с помощью метрик

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

1.Используя Холстеда выполнить оценку разработанной программы

Основные измеряемые параметры:

1) Число уникальных операторов η_1

2) Число уникальных операндов η_2

3) Общее число операторов N_1

4) Общее число операндов N_2

Дополнительные параметры:

1) Частота вхождений i-го оператора f_{1i}

2) Частота вхождений j-го операнда f_{2j}

Словарь программы: $\eta = \eta_1 + \eta_2$

Опытная длина реализации: $N = N_1 + N_2$

2.Заполнить таблицу

Оператор	Номер (i)	f_{1i}	Операнд	Номер (j)	f_{2j}

```
function GCD(a,b:integer):integer;
Label L1;
Var G,R:integer;
Begin
  if (a=0) then begin
    GCD:=b; return;
  end;
  if (b=0) then begin
    GCD:=a; return;
  end;
  L1:
  G:=a/b;
  R:=a-b*G;
  if (R=0) then begin
    GCD:=b; return;
  end;
  a:=b; b:=R; GOTO L1;
end;
```

Оператор	Номер (i)	f_{1i}	Операнд	Номер (j)	f_{2j}
:=	1	7	GCD	1	3
=	2	3	G	2	2
			R	3	3
if then	3	3	a	4	5
/	4	1	b	5	7
*	5	1	0	6	3
-	6	1			
() begin end	7	8			
goto	8	1			
function GCD	9	1			
return	10	3			
;	11	14			

$\eta_1 = 11, \eta_2 = 6, \eta = 17$

$N_1 = 43, N_2 = 23, N = 66$

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 5

Лабораторная работа Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание

1.Переписать программный код (варианты программ согласно варианту), используя общепринятые соглашения и рекомендации по именованию и форматированию переменных, операторов, выражений.

2.Ответить на вопросы письменно:

- Для чего нужны стандарты кодирования.
- Какие существуют соглашения по именованию переменных, функций.
- В каком формате следует записывать константы в тексте программы.
- Какие стили расстановки скобок существуют? В чем их различия?

Требования:

- добавить комментарии в программный код;
- проверить правильность именования переменных, констант, методов;
- проверить правильность объявления переменных и констант;
- записать исправленный текст программы в двух стилях (согласно таблице, заданной выше).

Стандарты и руководства по кодированию

Различные модули, указанные в проектной документации, кодируются на этапе кодирования в соответствии со спецификацией модуля. Основной целью этапа кодирования является кодирование из проектной документации, подготовленной после этапа проектирования, на языке высокого уровня, а затем модульное тестирование этого кода.

Хорошие организации по разработке программного обеспечения хотят, чтобы их программисты придерживались определенного и стандартного стиля кодирования, называемого стандартами кодирования. Обычно они создают свои собственные стандарты и руководства по кодированию в зависимости от того, что лучше всего подходит для их организации, и на основе типов программного обеспечения, которое они разрабатывают. Для программистов очень важно поддерживать стандарты кодирования, в противном случае код будет отклонен во время проверки кода.

Цель наличия стандартов кодирования:

- Стандарт кодирования дает единообразный вид кодам, написанным разными инженерами.
- Это улучшает удобочитаемость и удобство сопровождения кода, а также снижает сложность.
- Это помогает в повторном использовании кода и помогает легко обнаружить ошибку.
- Это продвигает здоровые методы программирования и увеличивает эффективность программистов.

Некоторые из стандартов кодирования приведены ниже:

1. **Ограниченное использование глобалов:**
   Эти правила говорят о том, какие типы данных могут быть объявлены глобальными, а какие нет.
2. **Стандартные заголовки для разных модулей:**
3. Для лучшего понимания и обслуживания кода заголовок различных модулей должен соответствовать стандартному формату и информации. Формат заголовка должен содержать ниже вещи, которые используются в различных компаниях:
   - Наименование модуля
   - Дата создания модуля
   - Автор модуля
   - История изменений
   - Краткое описание модуля о том, что делает модуль
   - В модуле поддерживаются различные функции, а также входные и выходные параметры
   - Глобальные переменные, доступные или измененные модулем
4. **Соглашения об именах для локальных переменных, глобальных переменных, констант и функций:**
   Некоторые из соглашений об именах приведены ниже:
   - Содержательное и понятное название переменных помогает любому понять причину его использования.
   - Локальные переменные должны быть названы с использованием букв верблюда, начинающихся с маленькой буквы (например, **localData**), тогда как имена глобальных переменных должны начинаться с заглавной буквы (например, **GlobalData**). Имена констант должны быть сформированы только заглавными буквами (например, **CONSDATA**).
   - Лучше избегать использования цифр в именах переменных.
   - Названия функции должны быть написаны в верблюжьем регистре, начиная с маленьких букв.
   - Название функции должно четко и кратко описывать причину ее использования.
5. **Отступ:**
   Правильный отступ очень важен для улучшения читабельности кода. Чтобы сделать код читабельным, программисты должны правильно использовать пробелы. Некоторые из интервалов даны ниже:
   - После запятой между аргументами функции должен быть пробел.
   - Каждый вложенный блок должен иметь правильные отступы и интервалы.
   - Надлежащий отступ должен быть в начале и в конце каждого кадра в программе.
   - Все фигурные скобки должны начинаться с новой строки, а код, следующий за окончанием фигурных скобок, также начинается с новой строки.
6. **Возвращаемые значения ошибок и соглашения об обработке исключений:**
   Все функции, которые сталкиваются с ошибкой, должны возвращать 0 или 1 для упрощения отладки.
   С другой стороны, руководящие принципы кодирования дают некоторые общие рекомендации относительно стиля кодирования, которому необходимо следовать для улучшения понятности и читабельности кода. Некоторые из руководств по кодированию приведены ниже:
7. **Избегайте использования стиля кодирования, который слишком сложен для понимания:**
   Код должен быть легко понятным. Сложный код делает обслуживание и отладку трудной и дорогой.

8. **Избегайте использования идентификатора для нескольких целей:**
   Каждой переменной должно быть дано описательное и осмысленное имя, указывающее причину ее использования. Это невозможно, если идентификатор используется для нескольких целей, что может привести к путанице у читателя. Кроме того, это приводит к более трудности во время будущих улучшений.
9. **Код должен быть хорошо документирован:**
   Код должен быть правильно прокомментирован для понимания. Комментарии относительно утверждений повышают понятность кода.
10. **Длина функций не должна быть очень большой:**
    Длинные функции очень трудно понять. Вот почему функции должны быть достаточно маленькими, чтобы выполнять небольшую работу, а длинные функции должны быть разбиты на маленькие для выполнения небольших задач.
11. **Старайтесь не использовать оператор GOTO:**
    Оператор GOTO делает программу неструктурированной, что снижает ее понятность и затрудняет отладку.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Раздел 2. Средства разработки программного обеспечения
МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения:
Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная
Задание. Ответить на устные вопросы:

1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.
2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов
3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений
5. Организация работы команды в системе контроля версий.

Критерии оценки: Полнота ответа на поставленные вопросы
«5»- Правильный уверенный ответ
«4» - Уверенный ответ, допущена одна неточность
«3» - Ответ близкий к правильному, с несколькими неточностями
«2» - Неправильный ответ, отказывается отвечать

Задание 2
Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа (Лабораторная работа «Разработка структуры проекта»)

Задание:

1. New Project: Создание проекта.

1. Пункт меню *File -> New -> Project* (*Файл -> Создать -> Проект*).
2. В открывшемся окне в разделе *Project Types* (*Установленные*) найти *Visual C++*.
3. В разделе *Templates* (*Шаблоны*) выбрать *Win32 Console Application* (*Консольное приложение Win32*).
4. Указать имя нового «решения» (*Solution Name*) и имя проекта (*Name*).
5. Сохранить проект на локальном диске в легко доступном месте (например, *D:\Projects*).
6. Можно снять галочку *Create folder for solution* (*Создать каталог для решения*), чтобы не множить каталоги без необходимости.
7. В следующем диалоговом окне щелкнуть *Далее* и затем выбрать *Application Settings* (*Дополнительные параметры*) -> *Empty Project* (*Пустой проект*). Убрать галочку с пункта Проверки жизненного цикла…

2. Add files: Добавление файлов.

Правый клик на проекте в окне *Solution Explorer* (*Обозреватель решений*) — пункт *Add* (*Добавить*) — пункт *Create New Item* (*Создать элемент*) или *Add existing Item* (*Существующий элемент*). Для этого и любого другого проекта понадобится как минимум один файл с точкой входа в программу — функцией main.

3. Exclude files: Исключение файлов.

Сначала удобно создать один проект и добавлять в него по одному файлу с решением каждой отдельной задачи. Однако при этом возникает проблема: в нескольких файлах проекта присутствует функция main, что противоречит правилам C++. Для решения данной проблемы, необходимо «исключать» файлы из проекта (правый клик на файле, Exclude from project (Исключить)). При этом файлы исчезнут из окна проекта, однако сохранятся в каталоге проекта на диске.

1. Создайте новый проект с названием *MyFirstProject* (алгоритм создания проекта см. выше).
2. В окне *Обозреватель решений* выполните правый клик на папке *Файлы исходного кода* и выберите пункт *Добавить -> Создать элемент -> Файл C++ (cpp)*. В поле *Имя файла* введите *main.cpp*. Щелкните *Добавить*
3. В первой строке файла добавим директиву *include* для подключения внешних файлов-библиотек:
4. #include <iostream>
5. Далее подключим глобальные пространства имен:

```
using std:cout;
using std:cin;
using std:endl;
```

6. Добавьте главную функцию main () {} и вставьте в нее инструкцию вывода в консоль слов «Привет мир!»

```
int main () {
  cout<< "Hello World!";
```

операторы вывода:

```
cout << "Hello World!";
```

или вывод значения переменной:

```
cout << n;
```

7. чтобы консольное окно не исчезало сразу, добавим паузу:

```
int main () {
  cout<< "Hello World!";
  system("pause");
}
```

Часть 2:

Выполним то же самое, используя функцию.

8. Перейдите в окно *Обозреватель решений* и выполните правый клик на папке *Заголовочные файлы*. Выберите пункт *Добавить -> Создать элемент -> Файл Заголовка*. В поле *Имя* введите *hello.h*.
9. Перейдите во вкладку с файлом *main.cpp* и подключите к файлу созданный заголовочный файл:

```
#include "hello.h"
#include <iostream>
```

10. Перейдите во вкладку с файлом *hello.h* и создайте там функцию с названием *SayHello()*. Добавьте объявление функции:

```
void SayHello(); // объявление функции

void SayHello(){ // определение функции
  cout<< "Hello World!";
}
```

Ключевое слово *void* означает, что функция не возвращает никакого значения. Следовательно, такая функция может быть вызвана оператором вызова функции *SayHello();*. Т.е. просто по имени функции.

11. Добавьте в заголовочный файл директиву *<iostream>* и пространства имен *std*, удалив его из файла *main.cpp*

```
#include <iostream>
using std:cout;
using std:cin;
using std:endl;

void SayHello(); // объявление функции

void SayHello() {// определение функции
  cout<< "Hello World!";
}
```

12. Перейдите во вкладку с файлом *main.cpp* и удалите из функции *main()* вывод слов. Добавьте в нее вызов функции *SayHello()*:

```
...
int main () {
  SayHello();
  system("pause");
  return 0;
}
```

Поскольку перед названием функции стоит *int*, что означает, что функция должна возвратить целочисленное значение, то необходим оператор возврата результата выполнения функции, который располагается в самом конце функции:

```
return 0; // оператор возврата результата выполнения функции
```

13. Откомпилируйте и запустите проект. Посмотрите результат.

При работе в программе *codeBlocks* необходимо самостоятельно создать файл *hello.h* в папке с проектом. Все остальные действия делаются по аналогии

- Для ввода данных применяется стандартный потоковый объект *cin*, который использует операцию>>. Справа от этого знака находится переменная, принимающая вводимую информацию.
- Для вывода данных применяется стандартный потоковый объект *cout*, который использует операцию <<. Справа от этого знака находится литерал или переменная, значение которой выводится.
- Использование объектов *cin* и *cout* возможно, потому что в программе подключен файл *iostream*

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3
Лабораторная работа «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Составить модульную структуру ранее созданной программы

ВИДЫ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

1. Страховая компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Реализация готовой продукции
5. Ведение заказов
6. Бюро по трудоустройству
7. Нотариальная контора
8. Фирма по продаже запчастей
9. Курсы повышения квалификации
10. Туристическая фирма
11. Грузовые перевозки
12. Ювелирная мастерская
13. Парикмахерская
14. Химчистка
15. Сдача в аренду торговых площадей

На этапе проектирования необходимо выполнить проектирование модульной структуры программы. Модульная структура представляет собой иерархию процедур и функций (называемых модулями), с помощью которых программа решает поставленную задачу. При этом программа является головным модулем в данной иерархии.

Размер модуля измеряется числом содержащихся в нем операторов или строк. Модуль не должен быть слишком маленьким или слишком большим. Маленькие модули приводят к громоздкой модульной структуре программы и могут не окупать накладных расходов, связанных с их оформлением. Большие модули неудобны для изучения изменений, они могут существенно увеличить суммарное время повторных трансляций программы при отладке программы. Обычно рекомендуются программные модули размером от нескольких десятков до нескольких сотен операторов.

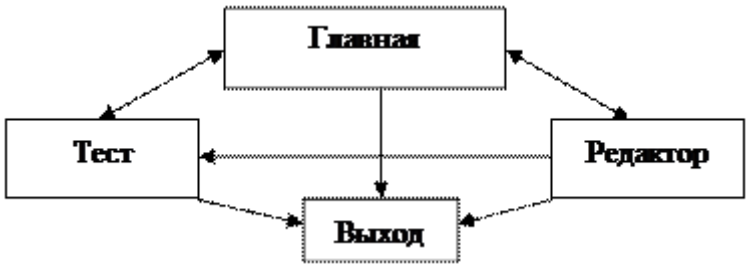
В качестве модульной структуры программы принято использовать древовидную структуру, включая деревья со сросшимися ветвями. В узлах такого дерева размещаются программные модули, а направленные дуги (стрелки) показывают статическую подчиненность модулей, т.е. каждая дуга показывает, что в тексте модуля, из которого она исходит, имеется ссылка на модуль, в который она входит. Другими словами, каждый модуль может обращаться к подчиненным ему модулям, т.е. выражается через эти модули. При этом модульная структура программы, в конечном счете, должна включать и совокупность спецификаций модулей, образующих эту программу.

Спецификация программного модуля содержит:

- синтаксическую спецификацию его входов, позволяющую построить на используемом языке программирования синтаксически правильное обращение к нему (к любому его входу);
- функциональную спецификацию модуля (описание семантики функций, выполняемых этим модулем по каждому из его входов).

В процессе разработки программы ее модульная структура может по-разному формироваться и использоваться для определения порядка программирования и отладки модулей, указанных в этой структуре.

Модульная структура программы представлена на (схема 1)



Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4

Лабораторная работа «Разработка перечня артефактов и протоколов проекта»

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Для ранее разработанного проекта составить перечень артефактов

Артефакты — это некоторые продукты проекта, порождаемые или используемые в нем при работе над окончательным продуктом.

Ниже приведен набор артефактов (моделей, документов и т.п.) для каждого из потоков.

Business modeling

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• модель бизнес-процессов — определение бизнес-требований к разрабатываемой системе;

• модель структуры предприятия — артефакт для разработки функциональной модели системы;

• модели документов, бизнес-сущностей, модели сценариев бизнес-функций, модели состояний бизнес-сущностей — для проектирования пользовательского интерфейса, БД системы; представляют собой описание статического и динамического состояний системы с различных точек зрения;

• модели бизнес-правил — артефакт используется для моделирования правил в ПО.

Артефакты-документы — используются RequisitePro, SoDA, текстовые процессоры, Microsoft Project:

• оценка организации заказчика, структура бизнеса;
• словарь терминов предметной области;
• набор бизнес-правил;
• коммерческое предложение;
• спецификации бизнес-функций;
• план работ на этапе бизнес-моделирования;
• рекомендации по проведению бизнес-моделирования;
• запросы на изменение.

Requirements

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• модель функции системы;
• модель сценариев функций системы;
• модель интерфейсов пользователя;
• модель сценариев работы пользователя системы;
• модель выходных форм;
• модель правил системы.

Артефакты-документы — используются RequisitePro, SoDA, текстовые процессоры, MS Project:

• план управления требованиями;
• словарь терминов системы;
• спецификация на программную систему;
• спецификация на функции системы;
• правила системы;
• запросы заинтересованных лиц;
• план работ на этапе определения требований к системе;
• рекомендации по моделированию на этапе определения требований;
• запросы на изменение.

Analysis and design

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• логическая модель данных;
• физическая модель данных;
• модель спецификаций компонентов системы;
• сценарии взаимодействия классов, реализующих компоненты системы.

Артефакты-документы — используются RequisitePro, SoDA, текстовые процессоры, MS Project:

• архитектура программного обеспечения;
• спецификации программных компонентов;
• рекомендации на этапе анализа и проектирования;
• план работ на этапе анализа и проектирования;
• запросы на изменение.

Implementation

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• компонентная модель приложения.

Артефакты-код — используются Rational Rose, средства программирования, текстовые процессоры:

• элементы генерации кода, полученные в Rational Rose;
• собственно код приложения;
• документация.

Артефакты-документы — используются RequisitePro, SoDA, текстовые процессоры, MS Project:

• план сборки приложения;

• план работ на этапе реализации.

Test

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• модель тестовых примеров;

• функциональная модель тестовой программы;

• модель спецификации компонентов тестовой программы;

• сценарии взаимодействия классов, реализующих взаимодействие компонентов тестовой программы.

Артефакты-документы — используются SoDA, текстовые процессоры, MS Project:

• описание тестовых примеров;

• план тестирования;

• план работ на этапе тестирования;

• запросы на изменение.

Реализация тестирования — Quantify, Purify, PureCoverage, Robot, SiteLoad, SiteCheck.

Deployment

Артефакты-модели — используется Rational Rose:

• модель размещения — описание размещения компонентов по узлам обработки.

Артефакты-документы — используются SoDA, текстовые процессоры, MS Project:

• обучающие материалы;

• документы по инсталляции;

• описание версий системы;

• план внедрения.

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 5

Лабораторная работа «Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий)»

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Произвести настройку работы системы контроля версий.

Разработка – это почти всегда командная игра. Пора учиться работать в команде. Даже если пока что в твоей команде только монитор, системник (или старенький ноутбук) и острое желание стать программистом, всё равно пора учиться.

Программисту проще стать своим среди своих, ведь за него говорят не дежурные улыбки, перекуры и чаепития с печеньками, а чёткие строки кода, элегантные функции и безупречная работа готовых приложений.

Чтобы эффективно работать в команде, мало знать синтаксис языка, ключевые библиотеки и уметь обращаться с базами данных. Необходимо уметь работать в удобной для команды системе контроля версий.

О системах контроля версий их преимуществах и недостатках можно почитать здесь. В этой статье мы перейдём от теории к практике и расскажем, как работать с git'ом.

Шаг 1. Выбираем git-хостинг

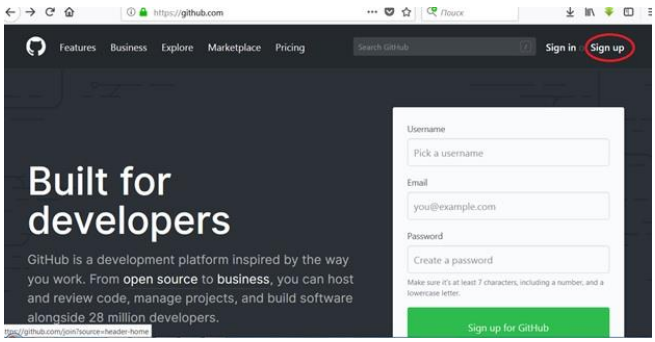
Git-хостинг на разных условиях предлагают десятки компаний.

Самые известные из них: Github, Sourceforge, Google Code, GitLab, Codebase. Выбери удобный интерфейс и регистрируйся на понравившемся хостинге.

В этой статье мы рассмотрим работу с git-хостингом на примере Github'а.

Шаг 2. Регистрация

Процедура регистрации на Гитхабе простая и интуитивно понятная даже для тех, чей уровень английского далёк от Upper Intermediate.



Логин, пароль, почта –> подтверждение, и связь с мировым сообществом программистов налажена.

Шаг 3. Создание репозитория

Ты можешь создать любое количество репозиториев, у каждого из которых будет issue tracking, wiki, условия для проведения code review и многое другое. Политика разработчиков Github предполагает бесплатное использование хостинга для всех open-source проектов.

Чтобы создать новый репозиторий нажмём кнопку + в верхней части экрана и выберем **New repository**

Создание репозитория на Гитхабе

Многие разработчики рано или поздно сталкиваются с необходимостью создания приватного репозитория, код из которого доступен только их команде. Для этих случаев на Github'е есть определённый тарифный план.

Но пока острой необходимости в создании приватного репозитория у нас нет, создадим обычный.

Жмём волшебную кнопку **Create** внизу экрана, и репозиторий готов.

Шаг 4. Работа с репозиторием

Работа с репозиторием может вестись из командной строки, напрямую из среды разработки или из графического интерфейса (git — клиент приложения).

Работа с графическим интерфейсом позволяет лучше понимать процессы, происходящие в локальном и удалённом репозитории. Поэтому я рекомендую начать работу с git с использованием графического интерфейса.

Шаг 5. Выбираем Гит-клиент

Потом, когда суть процессов изменения и обновления (восстановления) информации в репозитории станет для Вас очевидна, можно работать и через командную строку. В этом принципе работы есть немало своих преимуществ. Например, все новые опции Гитхаба реализуются сначала для использования в командной строке, и только потом адаптируются под графические интерфейсы.

Но вернёмся к git-клиентам.
Самыми популярными гит- клиентами на данный момент являются:
SmartGit

Удобное приложение гармонично сочетает все необходимые функции и доступную интуитивно понятную систему управления. SmartGit – один из самых удобных графических интерфейсов для профессиональной разработки. Некоммерческая разработка и разработка open-sourse проектов не требуют платной лицензии.

GitHub Desktop

«Родной» графический интерфейс Гитхаба. GitHub Desktop работает под Windows и Mac и практически полностью копирует функционал основного сайта. Работает под той же учётной записью.
Правда, не всегда оперативно справляется с большими программами.

Зато отлично подходит для начала работы с git.

GitKraken

Поддерживает GitHub, Bitbucket и Gitlab.

Кракен очень любят программисты – фрилансеры, которым периодически приходится менять команды, а значит, и условия командной разработки. Возможность работы с разными git-хостингами через привычное приложение со знакомым интерфейсом в таких случаях играет важную роль.

SourceTree

SourceTree позволяет работать с Bitbucket и GitHub. В приложении довольно простой интерфейс, подходящий, как для опытных программистов, так и для новичков.

Шаг 6. Работа со SmartGit

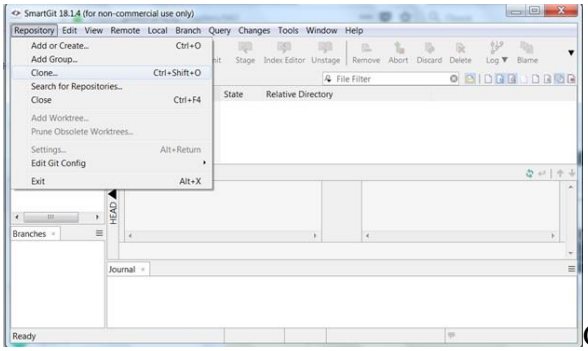
В этой статье мы рассмотрим работу с SmartGit.

Скачать SmartGit можно, например, отсюда:
Устанавливаем и запускаем.

Основные операции для работы с git

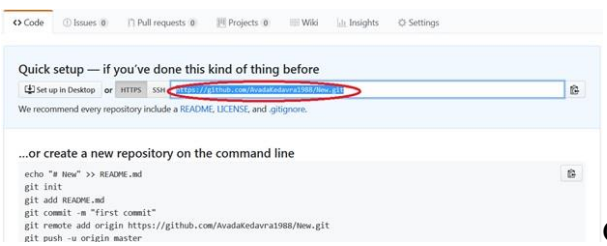
Clone

Первое, чему стоит научиться – это снимать копию проекта из удалённого репозитория в локальный.
Делается это довольно просто:



Clone

Затем копируем ссылку репозитория, созданного на Гитхабе (шаг 2)



Ссылка на репозиторий

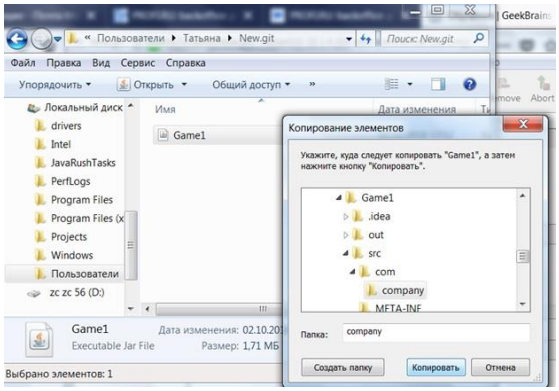
Вставляем адрес удалённого репозитория в нужную ячейку в открывшемся окне, выбираем расположение нового локального репозитория у нас на компьютере, и получаем готовый локальный репозиторий.

К слову, аналогичным образом можно клонировать чужой открытый репозиторий и поближе познакомиться с чужим кодом.

Commit

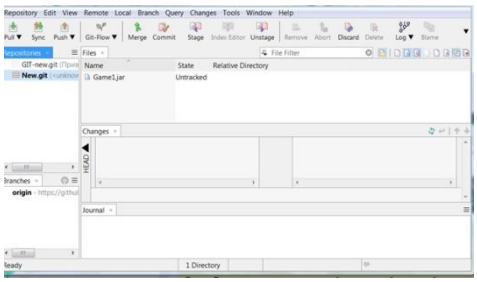
Репозиторий готов – пора приступать к работе.

Написанный код мы помещаем в локальный репозиторий — папку .git (путь к которой мы указали в операции clone).



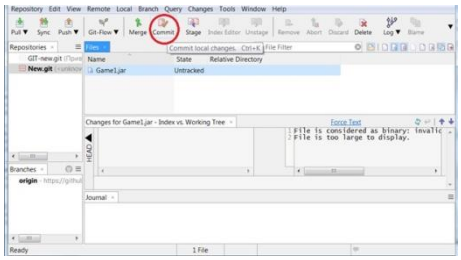
Добавление файла в локальный репозиторий

Если всё прошло успешно, в окошке SmartGit’а появится скопированный файл.



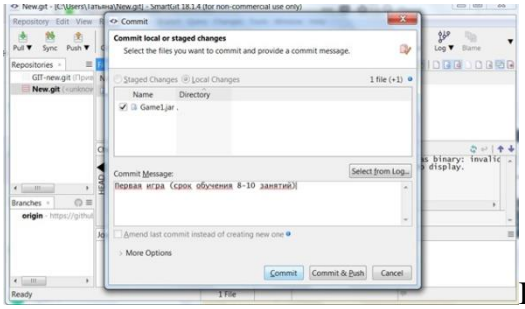
Новый файл в SmartGit

Для того чтобы зафиксировать изменения в локальном репозитории, нажимаем кнопку **Commit.**



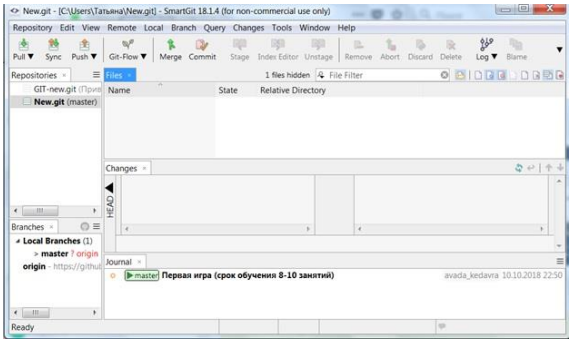
Commit

В открывшемся окне пишем пояснительный комментарий к сохраняемому файлу и снова нажимаем кнопку **Commit**



Пояснения к Commit'у

Файл сохранён, а изменения внесены в журнал.

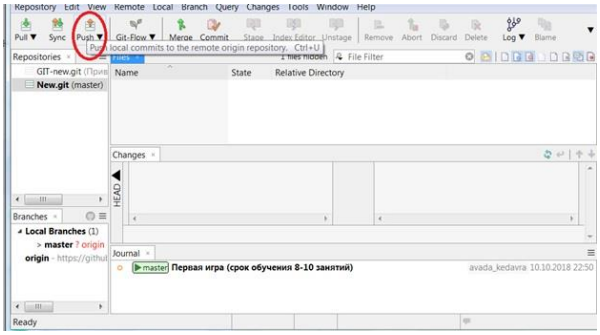


Файл отправлен в локальный репозиторий

Push

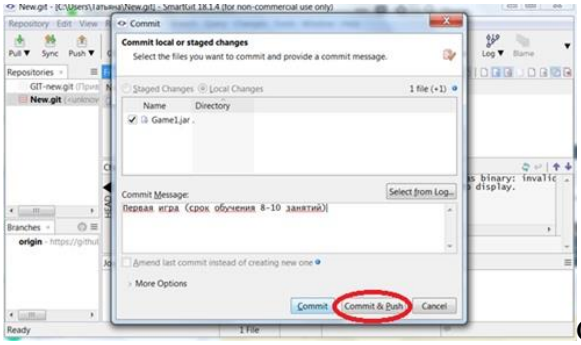
Теперь заглянем на Github.com в наш удалённый репозиторий. Там до сих пор нет ни одного файла. Нужно срочно менять ситуацию.

Чтобы перенести изменения, внесённые в локальный репозиторий, в удалённый репозиторий, необходимо нажать кнопку **Push.**



Push

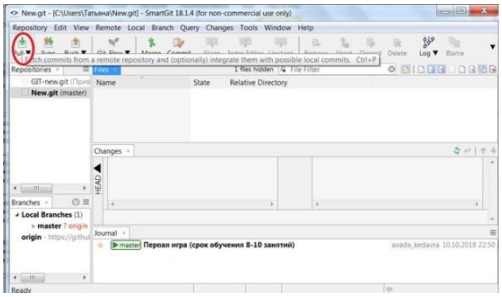
К слову, отправить изменения в удалённый репозиторий, нам предлагают ещё в точке **Commit**'а



Commit & Push

Pull

Возникает резонный вопрос: как получат изменения остальные участники разработки, если они клонировали проект в самом начале?
Для этого существует команда **Pull**, передающая в локальный репозиторий все изменения, происходящие в удалённом.

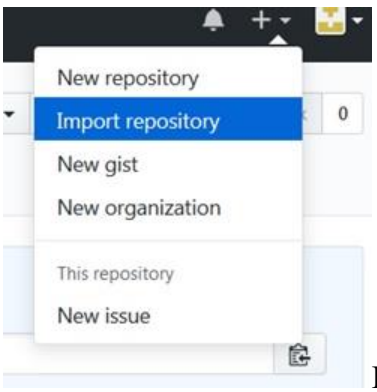


Pull

К слову, для командной разработки на Гитхабе есть ещё несколько важных опций.

Перенос информации из сторонних репозиториев на Гитхаб

Когда нужно собрать разрозненные кусочки кода в один проект, используйте кнопку **Import repository** и работайте с файлами в удобном репозитории Гитхаба.



Импортировать репозиторий

Кнопка **New gist** на этой панели предназначена для мгновенного обмена информацией.

А кнопка **New organization** открывает массу возможностей для командной разработки.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»
Задание 6
Лабораторная работа «Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)»

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Разбиться на команды и выполнить разработку приложения

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 7
Лабораторная работа «Отладка отдельных модулей программного проекта»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
1.Описать процесс отладки модуля и заполнить журнал ошибок

Ошибка	Описание

2. Описать применяемые средства отладки

Отладка программы в любом случае предполагает обдумывание и логическое осмысление всей имеющейся информации об ошибке. Большинство ошибок можно обнаружить по косвенным признакам посредством тщательного анализа текстов программ и результатов тестирования без получения дополнительной информации. При этом используют различные методы:

- ручного тестирования;
- индукции;
- дедукции;
- обратного прослеживания.

Метод ручного тестирования. Это - самый простой и естественный способ данной группы.

При обнаружении ошибки необходимо выполнить тестируемую программу вручную, используя тестовый набор, при работе с которым была обнаружена ошибка.
Метод очень эффективен, но не применим для больших программ, программ со сложными вычислениями и в тех случаях, когда ошибка связана с неверным представлением программиста о выполнении некоторых операций.

Данный метод часто используют как составную часть других методов отладки.

Метод индукции. Метод основан на тщательном анализе симптомов ошибки, которые могут проявляться как неверные результаты вычислений или как сообщение об ошибке. Если компьютер просто «зависает», то фрагмент проявления ошибки вычисляют, исходя из последних полученных результатов и действий пользователя. Полученную таким образом информацию организуют и тщательно изучают, просматривая соответствующий фрагмент программы. В результате этих действий выдвигают гипотезы об ошибках, каждую из которых проверяют. Если гипотеза верна, то детализируют информацию об ошибке, иначе - выдвигают другую гипотезу.

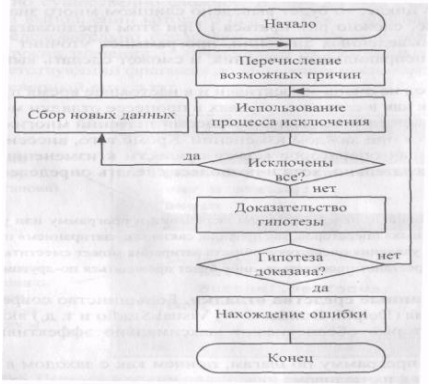
Последовательность выполнения отладки методом индукции показана на рис. 10.3 в виде схемы алгоритма.

Самый ответственный этап - выявление симптомов ошибки. Организуя данные об ошибке, целесообразно записать все, что известно о ее проявлениях, причем фиксируют, как ситуации, в которых фрагмент с ошибкой выполняется нормально, так и ситуации, в которых ошибка проявляется. Если в результате изучения данных никаких гипотез не появляется, то необходима дополнительная информация об ошибке. Дополнительную информацию можно получить, например, в результате выполнения схожих тестов.

В процессе доказательства пытаются выяснить, все ли проявления ошибки объясняет данная гипотеза, если не все, то либо гипотеза не верна, либо ошибок несколько.

Рис. 10.3. Схема процесса отладки методом индукции

Метод дедукции. По методу дедукции вначале формируют множество причин, которые могли бы вызвать данное проявление ошибки. Затем анализируя причины, исключают те, которые противоречат имеющимся данным. Если все причины исключены, то следует выполнить дополнительное тестирование исследуемого фрагмента. В противном случае наиболее вероятную гипотезу пытаются доказать. Если гипотеза объясняет полученные признаю ошибки, то ошибка найдена, иначе -- проверяют следующую причину (рис. 10.4).



Метод обратного прослеживания. Для небольших программ эффективно применение метода обратного прослеживания. Начинают с точки вода неправильного результата. Для этой точки строится гипотеза о значениях основных переменных, которые могли бы привести к получению имеющегося результата.

Далее, исходя из этой гипотезы, делают предположения о значениях переменных в предыдущей точке. Процесс продолжают, пока не обнаружат причину ошибки.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 8

Лабораторная работа «Организация обработки исключений»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Для ранее созданной программы применить обработку исключительной ситуации,
Используя примеры

```
try
{Операторы, выполнение которых может вызвать ошибку}
except
{операторы, которые должны быть выполнены в случае ошибки}
Оп on Exception1 do ...;
on Exception2 do ...;
...
else
.end;
```

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

Задание 1
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная
Задание. Ответить на устные вопросы:

1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.
2. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.
3. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
4. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
5. Выявление ошибок системных компонентов.

Критерии оценки: Полнота ответа на поставленные вопросы
«5»- Правильный уверенный ответ
«4» - Уверенный ответ, допущена одна неточность
«3» - Ответ близкий к правильному, с несколькими неточностями
«2» - Неправильный ответ, отказывается отвечать

Задание 2
Лабораторная работа «Применение отладочных классов в проекте»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
Создать отладочные классы.

Классы Trace и Debug. Эти классы доступны в платформе .NET Framework корпорации Майкрософт. Эти классы можно использовать для предоставления сведений о производительности приложения во время разработки или после развертывания в рабочей среде. Эти классы являются только одной частью инструментальных средств, которые доступны в платформе .NET Framework.

Требования
В следующем списке представлены рекомендованные оборудование, программное обеспечение, сетевая инфраструктура и пакеты обновления, которые необходимы:

- Microsoft Windows 2000 или Microsoft Windows XP или Microsoft Windows Server 2003
- Microsoft Visual C#

Также предполагается, что вы знакомы с отладкой программы.

Описание методики

Действия, описанные в разделе Создание образца с помощью класса Debugдемонстрируют, как создать консольное приложение, которое использует класс Debug для предоставления сведений о выполнении программы.

При запуске программы, можно использовать методы класса Debug для получения сообщений, которые помогают отслеживать последовательность выполнения программы для обнаружения неисправности или для предоставления сведений о измерения производительности. По умолчанию сообщения, которые выдает класс Debug отображаются в окне вывода из Visual Studio интегрированной среды разработки (IDE).

В примере кода используется метод WriteLine для создания сообщение, заканчивающееся ограничителем строки. При использовании этого метода для создания сообщения, каждое сообщение выводится в отдельной строке в окне вывода.

При использовании метода класса Debug Assert , окно вывода отображает сообщение только в том случае, если заданное условие не примет значение false. Сообщение также появляется в модальном диалоговом окне для пользователя. Диалоговое окно содержит сообщение, имя проекта и номер инструкции Debug.Assert . Диалоговое окно также содержит следующие три кнопки:

- **Прервать:** Приложение не будет выполняться.
- **Повторить:** Приложение входит в режим отладки.
- **Игнорировать:** Приложение выполняется.

Пользователь должен щелкнуть одну из этих кнопок, прежде чем приложение может продолжить работу.

Также существует возможность вывода из класса Debug назначения в окне вывода. Класс Debug имеет коллекцию прослушивателей, включающего объекты прослушивателя с именем.

Каждый объект прослушивателя отладки вывода контролирует и направляет выходные данные в заданном конечном расположении.

Каждый прослушиватель в коллекцию прослушивателей получает все выходные данные, создающий класс Debug . Класс TextWriterTraceListener для определения объектов прослушивателя . Можно задать целевой объект для класса TextWriterTraceListener с помощью его конструктора.

Ниже перечислены некоторые возможные выходные данные целевых объектов.

- В окне консоли с помощью свойства System.Console.Out.
- Текстовый файл (.txt) с помощью оператора System.IO.File.CreateText("FileName.txt").

После создания объекта TextWriterTraceListener , необходимо добавить объект в коллекцию Debug.Listeners для получения выходных данных отладки.

Пример создания класса Debug

1. Запустите Visual Studio Express Edition или C#.
2. Создайте новый проект приложения консоли Visual C# с именем conInfo. В Visual Studio .NET будет создан класс Class1. В Visual Studio 2005 создается файл Program.cs.
3. Сверху в Class1 или Program.cs добавьте следующее пространство имен.
   using System.Diagnostics;
4. Чтобы инициализировать переменные для хранения информации о продукте, добавьте приведенные ниже операторы объявления в метод Main:
   string sProdName = "Widget";
   int iUnitQty = 100;
   double dUnitCost = 1.03;
5. Определите сообщение, которое создает класс, как первый входной параметр метода WriteLine . Нажмите сочетание клавиш CTRL + ALT + O, чтобы убедиться, что окно вывода отображается.
   Debug.WriteLine("Debug Information-Product Starting ");
6. Для удобства чтения используйте метод Indent для смещения вправо последующих сообщений в окне вывода:
   Debug.Indent();
7. Чтобы отобразить содержимое выбранных переменных, используйте метод WriteLine следующим образом:
   Debug.WriteLine("The product name is " + sProdName);
   Debug.WriteLine("The available units on hand are" + iUnitQty.ToString());
   Debug.WriteLine("The per unit cost is " + dUnitCost.ToString());
8. Можно также использовать метод WriteLine для отображения пространства имен и имени класса для существующего объекта. Например, следующий код отображает в окне вывода пространство имен System.Xml.XmlDocument:
   System.Xml.XmlDocument oxml = new System.Xml.XmlDocument();
   Debug.WriteLine(oxml);
9. Для систематизации выходных данных, можно включить категорию, как опциональный второй входной параметр метода WriteLine . Если указать категорию, формат выходного сообщения окна будет «Категория: сообщение.» Например, первая строка следующего кода отображает "Поле: название продукта — это мини-приложение" в окне вывода:
   Debug.WriteLine("The product name is " + sProdName,"Field");
   Debug.WriteLine("The units on hand are" + iUnitQty,"Field");
   Debug.WriteLine("The per unit cost is" + dUnitCost.ToString(),"Field");
   Debug.WriteLine("Total Cost is" + (iUnitQty * dUnitCost),"Calc");
10. Окно вывода может отображать сообщения только в том случае, если указанное условие имеет значение true, если использовать метод WriteLineIf класса Debug . Проверяемое условие является первым входным параметром метода WriteLineIf. Вторым

параметром WriteLineIf является сообщение, которое появляется только в том случае, если условие первого параметра примет значение true.
Debug.WriteLineIf(iUnitQty > 50, "This message WILL appear");
Debug.WriteLineIf(iUnitQty < 50, "This message will NOT appear");

11. Используйте метод Assert класса Debug для того, чтобы в окне вывода сообщения отображались только в том случае, если заданное условие примет значение false.
Debug.Assert(dUnitCost > 1, "Message will NOT appear");
Debug.Assert(dUnitCost < 1, "Message will appear since dUnitcost < 1 is false");
12. Создайте объекты TextWriterTraceListener для окна консоли (tr1) и текстовый файл с именем Output.txt (tr2), а затем добавьте каждый объект в коллекцию Debug Listeners :
TextWriterTraceListener tr1 = new TextWriterTraceListener(System.Console.Out);
Debug.Listeners.Add(tr1);

TextWriterTraceListener tr2 = new TextWriterTraceListener
(System.IO.File.CreateText("Output.txt"));
Debug.Listeners.Add(tr2);
13. Для удобства чтения, используйте метод Отменить отступ для удаления отступа для последующих сообщений
Создает класс Debug . При использовании методов Indent и Unindent вместе, читатель может определить вывод как группу.
Debug.Unindent();
Debug.WriteLine("Debug Information-Product Ending");
14. Чтобы убедиться в том, что каждый объект Listener получает все выходные данные, вызовите метод Flush для буферов класса Debug :
Debug.Flush();

Использование класса Trace

Можно также использовать класс Trace для получения сообщений, мониторинга выполнения приложения. Классы Trace и Debug используют большую часть одинаковых методов для получения выходных данных, включая следующие:

- **WriteLine**
- **WriteLineIf**
- **Отступ**
- **Отменить отступ**
- **Утверждение**
- **Очистка**

Классы Debug и Trace можно использовать отдельно или вместе в одном приложении. В проекте конфигурации отладки решения активны трассировки и отладки вывода. Проект создает выходные данные из обоих этих классов для всех объектов прослушивателя . Тем не менее решения конфигурации выпуска проекта только создает выходные данные из класса Trace . Конфигурация решения проекта Release игнорирует любые вызовы методов класса Debug.

```
Trace.WriteLine("Trace Information-Product Starting ");
Trace.Indent();

Trace.WriteLine("The product name is "+sProdName);
Trace.WriteLine("The product name is"+sProdName,"Field" );
Trace.WriteLineIf(iUnitQty > 50, "This message WILL appear");
Trace.Assert(dUnitCost > 1, "Message will NOT appear");

Trace.Unindent();
Trace.WriteLine("Trace Information-Product Ending");
```

```
Trace.Flush();

Console.ReadLine();
```

Убедитесь, что он работает

1. Убедитесь в том, что Debug является текущей конфигурацией решения.
2. Если окно **Обозревателя решений** не отображается, нажмите сочетание клавиш CTRL + ALT + L для отображения этого окна.
3. Щелкните правой кнопкой мыши **conInfo**и выберите команду **Свойства**.
4. В левой области страницы свойств conInfo в группе Папка **конфигурации** убедитесь, что стрелка указывает на В режиме **отладки**.
   Примечание. В Visual C# 2005 и Visual C# 2005 Express Edition щелкните **Отладка** на странице **conInfo** .
5. На более высоком уровне **конфигурации** в Поле раскрывающегося списка **конфигурации**, нажмите кнопку **активный (Отладка)** или **отладки**и нажмите кнопку **ОК**. В Visual C# 2005 и Visual C# 2005 Express Edition нажмите кнопку **активный (Отладка)** или **Отладка** в поле раскрывающегося списка **конфигурации** в страницу **Отладка** и нажмите кнопку **Сохранить** в меню **файл**.
6. Нажмите сочетание клавиш CTRL + ALT + O для отображения в окне вывода.
7. Нажмите клавишу F5 для запуска кода. При Появится **диалоговое окно**, нажмите кнопку **Игнорировать**.
8. В окне консоли нажмите клавишу ВВОД. Программа должна завершиться, и в окне вывода следует вывести следующего вида

```
   Debug Information-Product Starting
   The product name is Widget
   The available units on hand are100
   The per unit cost is 1.03
   System.Xml.XmlDocument
   Field: The product name is Widget
   Field: The units on hand are100
   Field: The per unit cost is1.03
   Calc: Total Cost is  103
   This message WILL appear
   ---- DEBUG ASSERTION FAILED ----
---- Assert Short Message ----
Message will appear since dUnitcost  < 1 is false
---- Assert Long Message ----

   at Class1.Main(String[] args)  <%Path%>\class1.cs(34)

   The product name is Widget
   The available units on hand are100
   The per unit cost is 1.03
Debug Information-Product Ending
Trace Information-Product Starting
   The product name is Widget
   Field: The product name isWidget
   This message WILL appear
```

Trace Information-Product Ending

9. В окне консоли и файл Output.txt должны отображаться следующие выходные данные:

```
The product name is Widget
   The available units on hand are 100
   The per unit cost is 1.03
Debug Information-Product Ending
Trace Information-Product Starting
   The product name is Widget
   Field: The product name is Widget
   This message WILL appear
Trace Information-Product Ending
```

Примечание. Файл Output.txt находится в том же каталоге исполняемого файла conInfo (conInfo.exe). Как правило это папка \bin, где хранится исходный проект. По умолчанию это C:\Documents and появляется**имя пользователя для входа**\My Documents\Visual Studio Projects\conInfo\bin. В Visual C# 2005 и Visual C# 2005 Express Edition файл Output.txt находится в следующей папке:
C:\Documents and появляется**имя пользователя для входа**\My Documents\Visual Studio 2005\Projects\conInfo\conInfo\bin\Debug

Полный пример кода

```
using System;
using System.Diagnostics;

class Class1
{
  [STAThread]
  static void Main(string[] args)
  {
    string sProdName = "Widget";
    int iUnitQty = 100;
    double  dUnitCost = 1.03;
    Debug.WriteLine("Debug Information-Product Starting ");
    Debug.Indent();
    Debug.WriteLine("The product name is "+sProdName);
    Debug.WriteLine("The available units on hand are"+iUnitQty.ToString());
    Debug.WriteLine("The per unit cost is "+ dUnitCost.ToString());

    System.Xml.XmlDocument oxml = new System.Xml.XmlDocument();
    Debug.WriteLine(oxml);

    Debug.WriteLine("The product name is "+sProdName,"Field");
    Debug.WriteLine("The units on hand are"+iUnitQty,"Field");
    Debug.WriteLine("The per unit cost is"+dUnitCost.ToString(),"Field");
    Debug.WriteLine("Total Cost is  "+(iUnitQty * dUnitCost),"Calc");

    Debug.WriteLineIf(iUnitQty > 50, "This message WILL appear");
    Debug.WriteLineIf(iUnitQty < 50, "This message will NOT appear");

    Debug.Assert(dUnitCost > 1, "Message will NOT appear");
    Debug.Assert(dUnitCost < 1, "Message will appear since dUnitcost  < 1 is false");
```

```
        TextWriterTraceListener tr1 = new TextWriterTraceListener(System.Console.Out);
        Debug.Listeners.Add(tr1);

        TextWriterTraceListener tr2 = new
TextWriterTraceListener(System.IO.File.CreateText("Output.txt"));
        Debug.Listeners.Add(tr2);


        Debug.WriteLine("The product name is "+sProdName);
        Debug.WriteLine("The available units on hand are"+iUnitQty);
        Debug.WriteLine("The per unit cost is "+dUnitCost);
        Debug.Unindent();
        Debug.WriteLine("Debug Information-Product Ending");
        Debug.Flush();

        Trace.WriteLine("Trace Information-Product Starting ");
        Trace.Indent();

        Trace.WriteLine("The product name is "+sProdName);
        Trace.WriteLine("The product name is"+sProdName,"Field" );
        Trace.WriteLineIf(iUnitQty > 50, "This message WILL appear");
        Trace.Assert(dUnitCost > 1, "Message will NOT appear");


        Trace.Unindent();
        Trace.WriteLine("Trace Information-Product Ending");

        Trace.Flush();

        Console.ReadLine();
    }
}
```

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 3

Лабораторная работа «Отладка проекта»

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

1.Описать процесс отладки модуля и заполнить журнал ошибок

Ошибка	Описание

2. Описать применяемые средства отладки

Отладка программы в любом случае предполагает обдумывание и логическое осмысление всей имеющейся информации об ошибке. Большинство ошибок можно обнаружить по косвенным признакам посредством тщательного анализа текстов программ и результатов

тестирования без получения дополнительной информации. При этом используют различные методы:

- ручного тестирования;
- индукции;
- дедукции;
- обратного прослеживания.

Метод ручного тестирования. Это - самый простой и естественный способ данной группы.

При обнаружении ошибки необходимо выполнить тестируемую программу вручную, используя
тестовый набор, при работе с которым была обнаружена ошибка.

Метод очень эффективен, но не применим для больших программ, программ со сложными вычислениями и в тех случаях, когда ошибка связана с неверным представлением программиста о выполнении некоторых операций.

Данный метод часто используют как составную часть других методов отладки.

Метод индукции. Метод основан на тщательном анализе симптомов ошибки, которые могут проявляться как неверные результаты вычислений или как сообщение об ошибке. Если компьютер
просто «зависает», то фрагмент проявления ошибки вычисляют, исходя из последних полученных
результатов и действий пользователя. Полученную таким образом информацию организуют и тщательно изучают, просматривая соответствующий фрагмент программы. В результате этих действий выдвигают гипотезы об ошибках, каждую из которых проверяют. Если гипотеза верна, то детализируют информацию об ошибке, иначе - выдвигают другую гипотезу.

Последовательность выполнения отладки методом индукции показана на рис. 10.3 в виде схемы алгоритма.

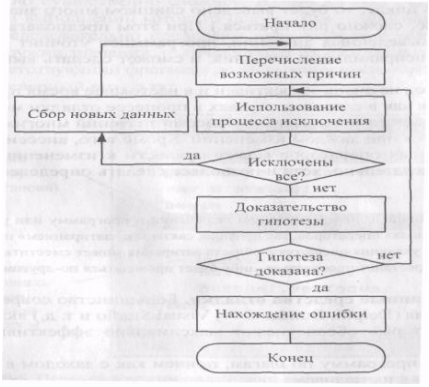
Самый ответственный этап - выявление симптомов ошибки. Организуя данные об ошибке, целесообразно записать все, что известно о ее проявлениях, причем фиксируют, как ситуации, в которых фрагмент с ошибкой выполняется нормально, так и ситуации, в которых ошибка проявляется. Если в результате изучения данных никаких гипотез не появляется, то необходима дополнительная информация об ошибке. Дополнительную информацию можно получить, например, в результате выполнения схожих тестов.

В процессе доказательства пытаются выяснить, все ли проявления ошибки объясняет данная гипотеза, если не все, то либо гипотеза не верна, либо ошибок несколько.

Рис. 10.3. Схема процесса отладки методом индукции

Метод дедукции. По методу дедукции вначале формируют множество причин, которые могли бы вызвать данное проявление ошибки. Затем анализируя причины, исключают те, которые противоречат имеющимся данным. Если все причины исключены, то следует выполнить дополнительное тестирование исследуемого фрагмента. В противном случае наиболее вероятную гипотезу пытаются доказать. Если гипотеза объясняет полученные

признаю ошибки, то ошибка найдена, иначе -- проверяют следующую причину (рис. 10.4).



Метод обратного прослеживания. Для небольших программ эффективно применение метода обратного прослеживания. Начинают с точки вода неправильного результата. Для этой точки строится гипотеза о значениях основных переменных, которые могли бы привести к получению имеющегося результата.

Далее, исходя из этой гипотезы, делают предположения о значениях переменных в предыдущей точке. Процесс продолжают, пока не обнаружат причину ошибки.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 4

Лабораторная работа «Инспекция кода модулей
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

1.Провести инспектирование кода модулей, используя общепринятые соглашения и рекомендации по именованию и форматированию переменных, операторов, выражений.
2.Ответить на вопросы письменно:

- Для чего нужны стандарты кодирования.
- Какие существуют соглашения по именованию переменных, функций.
- В каком формате следует записывать константы в тексте программы.
- Какие стили расстановки скобок существуют? В чем их различия?

Требования:

- добавить комментарии в программный код;
- проверить правильность именования переменных, констант, методов;
- проверить правильность объявления переменных и констант;
- записать исправленный текст программы в двух стилях (согласно таблице, заданной выше).

Стандарты и руководства по кодированию

Различные модули, указанные в проектной документации, кодируются на этапе кодирования в соответствии со спецификацией модуля. Основной целью этапа кодирования

является кодирование из проектной документации, подготовленной после этапа проектирования, на языке высокого уровня, а затем модульное тестирование этого кода.

Хорошие организации по разработке программного обеспечения хотят, чтобы их программисты придерживались определенного и стандартного стиля кодирования, называемого стандартами кодирования. Обычно они создают свои собственные стандарты и руководства по кодированию в зависимости от того, что лучше всего подходит для их организации, и на основе типов программного обеспечения, которое они разрабатывают. Для программистов очень важно поддерживать стандарты кодирования, в противном случае код будет отклонен во время проверки кода.

Цель наличия стандартов кодирования:

- Стандарт кодирования дает единообразный вид кодам, написанным разными инженерами.
- Это улучшает удобочитаемость и удобство сопровождения кода, а также снижает сложность.
- Это помогает в повторном использовании кода и помогает легко обнаружить ошибку.
- Это продвигает здоровые методы программирования и увеличивает эффективность программистов.

Некоторые из стандартов кодирования приведены ниже:

12. **Ограниченное использование глобалов:**
    Эти правила говорят о том, какие типы данных могут быть объявлены глобальными, а какие нет.
13. **Стандартные заголовки для разных модулей:**
    Для лучшего понимания и обслуживания кода заголовок различных модулей должен соответствовать стандартному формату и информации. Формат заголовка должен содержать ниже вещи, которые используются в различных компаниях:
    - Наименование модуля
    - Дата создания модуля
    - Автор модуля
    - История изменений
    - Краткое описание модуля о том, что делает модуль
    - В модуле поддерживаются различные функции, а также входные и выходные параметры
    - Глобальные переменные, доступные или измененные модулем
14. **Соглашения об именах для локальных переменных, глобальных переменных, констант и функций:**
    Некоторые из соглашений об именах приведены ниже:
    - Содержательное и понятное название переменных помогает любому понять причину его использования.
    - Локальные переменные должны быть названы с использованием букв верблюда, начинающихся с маленькой буквы (например, **localData**), тогда как имена глобальных переменных должны начинаться с заглавной буквы (например, **GlobalData**). Имена констант должны быть сформированы только заглавными буквами (например, **CONSDATA**).
    - Лучше избегать использования цифр в именах переменных.
    - Названия функции должны быть написаны в верблюжьем регистре, начиная с маленьких букв.
    - Название функции должно четко и кратко описывать причину ее использования.

15. **Отступ:**
    Правильный отступ очень важен для улучшения читабельности кода. Чтобы сделать код читабельным, программисты должны правильно использовать пробелы. Некоторые из интервалов даны ниже:
    - После запятой между аргументами функции должен быть пробел.
    - Каждый вложенный блок должен иметь правильные отступы и интервалы.
    - Надлежащий отступ должен быть в начале и в конце каждого кадра в программе.
    - Все фигурные скобки должны начинаться с новой строки, а код, следующий за окончанием фигурных скобок, также начинается с новой строки.
16. **Возвращаемые значения ошибок и соглашения об обработке исключений:** Все функции, которые сталкиваются с ошибкой, должны возвращать 0 или 1 для упрощения отладки.

    С другой стороны, руководящие принципы кодирования дают некоторые общие рекомендации относительно стиля кодирования, которому необходимо следовать для улучшения понятности и читабельности кода. Некоторые из руководств по кодированию приведены ниже:

17. **Избегайте использования стиля кодирования, который слишком сложен для понимания:**
    Код должен быть легко понятным. Сложный код делает обслуживание и отладку трудной и дорогой.
18. **Избегайте использования идентификатора для нескольких целей:** Каждой переменной должно быть дано описательное и осмысленное имя, указывающее причину ее использования. Это невозможно, если идентификатор используется для нескольких целей, что может привести к путанице у читателя. Кроме того, это приводит к более трудности во время будущих улучшений.
19. **Код должен быть хорошо документирован:** Код должен быть правильно прокомментирован для понимания. Комментарии относительно утверждений повышают понятность кода.
20. **Длина функций не должна быть очень большой:** Длинные функции очень трудно понять. Вот почему функции должны быть достаточно маленькими, чтобы выполнять небольшую работу, а длинные функции должны быть разбиты на маленькие для выполнения небольших задач.
21. **Старайтесь не использовать оператор GOTO:** Оператор GOTO делает программу неструктурированной, что снижает ее понятность и затрудняет отладку.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение
проекта»

Задание 5

Лабораторная работа «Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

1. Провести анализ требований к пользовательскому интерфейсу;
2. Разработать тест-требований и тест-планов для проверки пользовательского интерфейса;
3. Выполнить тестовые примеры и собрать информацию о выполнении тестов;
4. Определить полноту покрытия пользовательского интерфейса требованиями;
5. Составить отчет о проблемах в случае несовпадения поведения системы и требований либо в случае отсутствия требований на отдельные интерфейсные элементы.

Цели тестирования

Обеспечение качественного взаимодействия с пользователем – Выявление ошибок функциональности – Выявление необработанных исключений при взаимодействии с интерфейсом – Выявление потери или искажения данных, передаваемых через элементы интерфейса – Выявление ошибки в интерфейсе (несоответствие проектной документации, отсутствие элементов интерфейса)

Особенности тестирования

Тест планы в виде сценариев работы пользователя

Сценарии на естественном языке или в виде скриптов

Выполнение тестов в ручном режиме или с помощью эмулятора

Анализ экранных форм и видимых элементов, а не внутренних переменных

Покрытие — участие интерфейсных элементов в тестах

Найденный дефект: несоответствие реального поведения требованиям или проблемы в требованиях

Проблема отчета об ошибке: расплывчатость формулировок

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение

«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение

«3» - правильное решение, не может обосновать решение

«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 6

Лабораторная работа «Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей»

Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Вид учебной работы: аудиторная работа

Задание:

Написать программный код для тестирования отдельных модулей

Описать найденные ошибки при тестировании

Модульное тестирование. Этот вид тестирования представляет собой процесс проверки отдельных программных процедур и подпрограмм, входящих в состав программ или программных систем. Модульное тестирование производится непосредственным разработчиком и позволяет проверять все внутренние структуры и потоки данных в каждом модуле. Этот вид тестирования является частью этапа разработки. При модульном тестировании выполняется набор тестов, определяемый разработчиком так, чтобы охват тестированием каждого модуля был не менее 70...75 %.

Элементами модульного тестирование являются:

- синтаксическая проверка — проверка с использованием некоторого инструментального средства для выявления синтаксических ошибок в программном коде;

- проверка соответствия стандартам кодирования — проверка кода на соответствие стандартам кодирования компании;
- технический обзор программного кода.

После успешного завершения модульного тестирования все измененные модули и наборы тестов сохраняются в базе данных проекта.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 7

Лабораторная работа «Выполнение функционального тестирования»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

1. Разработать функцию в соответствии со своим вариантом.
2. Разработать функциональные тесты для написанного кода методом черного ящика. Добиваться 100% прохождения тестов не нужно. Необходимо описать принципы выбора тестов.

К отчету должна быть приложена спецификация на тесты в следующем формате:
Тестируемая функциональность

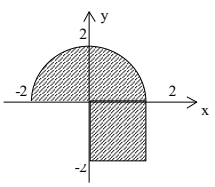
Имя теста	Описание сценария	Входные данные	Выходные данные

Например: Функция add(int,int)

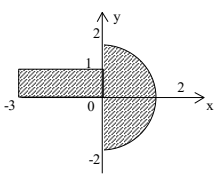
Имя теста	Описание сценария	Входные данные	Выходные данные
addTwoPositive	сложение двух положительных чисел, проверка результата	Первый параметр 1 Второй параметр 2	Результат вызова 3
addTwoNegative	сложение двух отрицательных чисел, проверка результата	Первый параметр -1 Второй параметр -2	Результат вызова -3
addTwoTimes	Сложение двух положительных чисел, затем сложение двух отрицательных чисел, затем сложение результатов	При первом вызове Первый параметр 1 Второй параметр 2 При втором вызове Первый параметр -1 Второй параметр -2	Результат первого вызова 3, Результат второго вызова -3, Результат третьего вызова 0

Даны x, y. Выяснить, принадлежит ли точка (x,y) фигуре, изображенной на рисунке. Ответ выдать в форме: принадлежит, не принадлежит.

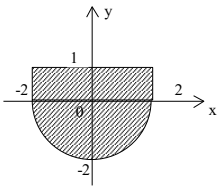
1.



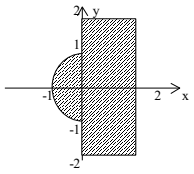
2.



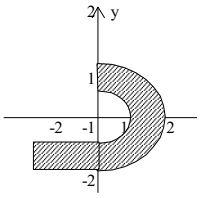
3.



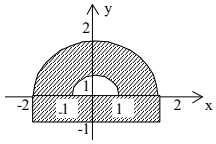
4.



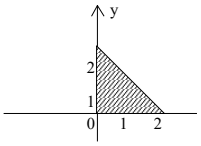
5.



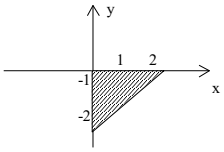
6.



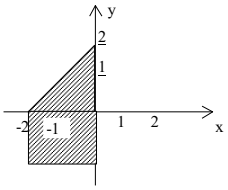
7.



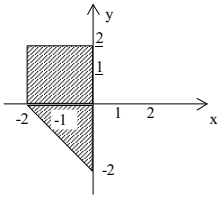
8.



9.



10.

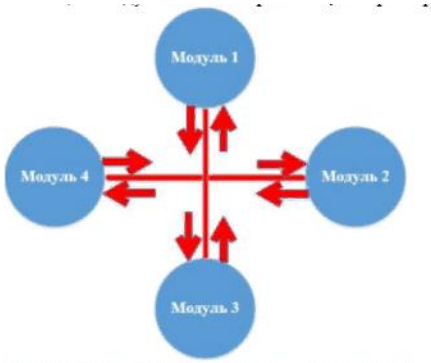


Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 8
Лабораторная работа Тестирование интеграции»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:

1. Разработать тест-плана – руководства к действию для тестировщиков;
2. ·Сформировать тестовых данных и создание тест-кейсов;
3. ·Реализовать сценарии для запуска тест-кейсов;
4. ·Выполнить тест-кейсов и исправление ошибок;
5. ·Повторить цикл тестирования до успешной интеграции

Интеграционное тестирование – вид тестирования, при котором на соответствие требований проверяется интеграция модулей, их взаимодействие между собой, а также интеграция подсистем в одну общую систему. Для интеграционного тестирования используются компоненты, уже проверенные с помощью модульного тестирования, которые группируются в множества.



Объект тестирования выделен красным цветом.

Существует несколько подходов к интеграционному тестированию:

• Снизу вверх. Сначала собираются и тестируются модули самих нижних уровней, а затем по возрастанию к вершине иерархии. Данный подход требует готовности всех собираемых модулей на всех уровнях системы.

• Сверху вниз. Данный подход предусматривает движение с высокоуровневых модулей, а затем направляется вниз. При этом используются заглушки для тех модулей, которые находятся ниже по уровню, но включение которых в тест еще не произошло.

• Большой взрыв. Все модули всех уровней собираются воедино, а затем тестируется. Данный метод экономит время, но требует тщательной проработки тест кейсов.

Преимущество.

Интеграционное тестирование позволяет имитировать действия пользователей и быстро получать подтверждение, что программный продукт успешно взаимодействует с другими системами. Такой подход гарантирует сразу несколько преимуществ:

1. Предотвращение появления критичных ошибок в опытно-промышленной эксплуатации
2. Снижение влияния человеческого фактора
3. Экономия затрат на исправление дефектов

Главной задачей интеграционного тестирования является поиск ошибок, связанных с взаимодействием модулей системы или нескольких систем. В результате все смежные системы и модули одной системы должны работать согласованно.

Способы проведения интеграционного тестирования подбираются в зависимости от интеграционных решений.

Этапы

Разработайте план тестирования Вашего программного комплекса. При подготовке контрольных тестов воспользуйтесь вышеописанными рекомендациями. Тесты должны отображать:

a. типичную ситуацию;
b. ненормальную ситуацию;
c. граничные значения;
d. затрагивающие причинно–следственные связи.

Одним из тестов является контрольный пример из раздела «Постановка задачи

Критерии оценки:

«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

Задание 9
Лабораторная работа «Документирование результатов тестирования»
Проверяемые результаты обучения: ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Вид учебной работы: аудиторная работа
Задание:
1.Выполнить поиск документов тестирования
2.Описать документ в виде

Название документа	Описание

3.Собрать документы по тестированию для своего проекта
4.Продемонстрировать преподавателю.

Критерии оценки:
«5»- правильное решение, допущено одно исправление, может обосновать решение
«4» - правильное решение, допущено два-три исправления, может обосновать решение
«3» - правильное решение, не может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

РАЗДЕЛ. 3 МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМАХ

МДК 2.3 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи
Проверяемые результаты обучения: *ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5*

Вид учебной работы: аудиторная

Задание 1 Составить экономико-математическую модель задачи

Производитель элементов центрального отопления изготавливает радиаторы четырех моделей. Ограничения на производство обусловлены количеством рабочей силы и количеством стальных листов, из которых изготавливаются радиаторы.

Модель радиатора	A	B	C	D	Фонд
Необходимое количество рабочей силы, человеко-часы	0,5	1,5	2	1,5	100
Необходимое количество стального листа, м2	4	2	6	8	80
Прибыль от продажи одного радиатора, долл.	5	5	12,5	10	

Решите эту задачу с максимизацией прибыли в качестве целевой функции.

Критерии оценки: Правильность составления экономико-математической модели задачи

«5» - модель составлена верно, без ошибок
«4» - модель составлена верно, но присутствуют 1-2 неточности
«3» - модель составлена, но присутствуют 1-2 ошибки
«2» - модель составлена неверно, либо вообще не составлена

Задание: **Лабораторные занятия №1 «Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей»**

Решить транспортную задачу. Для откорма скота необходимо 4 вида продуктов A, B, C, D. Фуражная промышленность производит два сорта кормов M и N, которые содержат эти составляющие.

Продукт	Содержание в корме (кг)		Требуемое кол-во продуктов ежедневно одному животному (кг)
	M	N	
A	0,1	0	0,4
B	0	0,1	0,6
C	0,1	0,2	2
D	0,2	0,1	1,7
Цена за 1 кг	10	4	

Определить, какое количество кормов того и другого сорта необходимо скармливать ежедневно каждому животному, чтобы кормление скота обошлось как можно дешевле.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание 2. Решить симплекс-методом задачу линейного программирования

$F(x)=7x_1-2x_2 \rightarrow \max$
$5x_1 -2x_2 \leq 3$
$-3x_1 +x_2 \leq 3$
$2x_1 +x_2 \leq 4$
$x_1 \geq 0,\ x_2 \geq 0$

Критерии оценки: Правильность составления экономико-математической модели задачи

«5» - модель составлена верно, без ошибок
«4» - модель составлена верно, но присутствуют 1-2 неточности
«3» - модель составлена, но присутствуют 1-2 ошибки
«2» - модель составлена неверно, либо вообще не составлена

Задание: **Лабораторные занятия №2 Решение простейших однокритериальных задач**

Найти максимум функции F(X) при заданных ограничениях.

$F(x)=2x_1+3x_2 \rightarrow \max$
$x_1 + x_2 \leq 2$
$x_1 + x_2 \geq -1$
$3x_1 + 2x_2 \leq 10$
$x_1 \geq 0,\ x_2 \geq 0$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Лабораторные занятия №3 Решение задач линейного программирования симплекс–методом**
Решить транспортную задачу.

$F(x)=5x_1+3x_2 \rightarrow \max$
$3x_1 + 5x_2 \leq 15$
$5x_1 + 2x_2 \leq 10$
$2x_1 + 2x_2 \leq 6$
$x_1 \geq 0,\ x_2 \geq 0$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: Практическая работа №1 «Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования»

Решить исходную ЗЛП симплекс-методом составить двойственную задачу линейного программирования, установить сопряженные пары прямой и двойственной задач, согласно сопряженным парам переменных из решения прямой задачи получить решение двойственной задачи, сравнить результаты.

$x_1 + x_2 \rightarrow \max$

$4x_1 - x_2 \leq 10$

$2x_1 + 5x_2 \leq 12$

$x_1, x_2 \geq 0$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание. Решить транспортную задачу.

					a_i
$\|C_{ij}\| =$	1	8	2	3	30
	4	7	5	1	50
	5	3	4	4	20
b_j	15	15	40	30	

Критерии оценки: Правильность составления экономико-математической модели задачи

Задание. **Лабораторные занятия №4 «Нахождение начального решения транспортной задачи. Решение транспортной задачи методом потенциалов»**

Решить транспортную задачу.

					a_i
$\|C_{ij}\| =$	7	4	3	4	40
	7	1	5	10	35
	3	13	6	7	15
b_j	35	10	40	15	

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Лабораторные занятия №5 Задача Коши для уравнения теплопроводности**

Найти решение уравнения

$$u_t = a^2 u_{xx}$$

для следующего распределения температуры стержня:

$$u(x,t)\big|_{t=0} = \varphi(x) = \begin{cases} u_0 & \text{при } x_1 < x < x_2, \\ 0 & \text{при } x < x_1 \text{ или } x > x_2. \end{cases}$$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание. Решить графическим методом задачу линейного программирования. Найти максимум и минимум функции F(X) при заданных ограничениях.

$F(x)=6x_1-2x_2 \to \max$
$5x_1 -2x_2 \le 6$
$-3x_1 +x_2 \le 3$
$2x_1 +x_2 \le 8$
$x_1 \ge 0,\ x_2 \ge 0$

Критерии оценки: Правильность построения в плоскости области допустимых решений. Правильность нахождения целевой функции F(X) при заданных ограничениях.
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание. Лабораторные занятия №6 «Применение метода стрельбы для решения линейной краевой задачи»

Методом стрельбы решить следующую первую краевую задачу для ОДУ второго порядка (точность ε = 0,01) с шагом h = 0,25:

$$\begin{cases} y'' = -xy' + e^x, \\ y(0) = 0, \\ y(1) = 1. \end{cases}$$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание. Решить задачу динамического программирования

Распределить 500 тысяч рублей инвестиции между проектами с целью получения максимальной прибыли (суммы распределять частями, кратными 100 тысячам)

Сумма средств (тыс руб)	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
100	120	125	130	130
200	220	240	235	240
300	350	330	340	330
400	440	420	430	420
500	530	500	510	510

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание. Лабораторные занятия №7 «Задача о распределении средств между предприятиями. Задача о замене оборудования. Нахождение кратчайших путей в графе. Решение задачи о максимальном потоке»

1) Фирма имеет возможность рекламировать свою продукцию, используя местные радио и телесети. Затраты на рекламу в бюджете фирмы ограничены величиной 1000 долл. в месяц. Каждая минута радиорекламы обходится в 5 долл., а каждая минута телерекламы - в 100 долл. Фирма хотела бы использовать радиосеть по крайней мере в 2 раза чаще, чем сеть телевидения. Опыт прошлых лет показал, что объем сбыта, который обеспечивает каждая минута телерекламы, в 25 раз больше сбыта, обеспечиваемого одной минутой радиорекламы.

Определить оптимальное распределение финансовых средств, ежемесячно отпускаемых на рекламу, между радио и телерекламой

2) Пусть в эксплуатации находится некоторое оборудование. Покупная цена оборудования S. Известны затраты на эксплуатацию оборудования (уход за ним, ремонт т.д.), производимые в начале (1,2, …, t,… n) периодов. Предположим, что периоды равны году. Обозначим затраты, производимые в t – й период, через Ct . В результате старения балансовая цена оборудования непрерывно падает и зависит от периода списания, обозначим ее St. Требуется определить период списания оборудования, чтобы затраты на единицу времени были минимальны.
3) Заменить колесо машины (работу выполняют два человека). Достать из багажника домкрат и инструменты (40 с); снять диск с колеса (30 с); освободить колесо (50 с); поставить домкрат под машину (26 с); поднять машину (20 с); из багажника взять запасное колесо (25 с); снять гайки и колесо (20 с); установить запасное колесо на ось (10 с); завинтить (не сильно) гайки на оси (15 с); опустить машину и собрать домкрат (25 с); поставить домкрат обратно в багажник (10 с); завинтить гайки на оси до конца (12 с); положить плохое колесо и инструменты в багажник (40 с); поставить на место диск колеса (10 с). Построить граф. Найти наикратчайший путь в графе.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности
Проверяемые результаты обучения: *ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 2.5*

Вид учебной работы: аудиторная

Задание: Технологическая система состоит из одного станка. На станок поступают заявки на изготовление деталей в среднем через 0,5 часа $(\overline{t_з} = 0{,}5ч.)$. Среднее время изготовления одной детали равно $\overline{t_{об}} = 0{,}6ч$. Если при поступлении заявки на изготовление детали станок занят, то она (деталь) направляется на другой станок. Найти абсолютную и относительную пропускную способности системы и вероятность отказа по изготовлению детали.
Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: По графу состояний составить уравнения Колмогорова

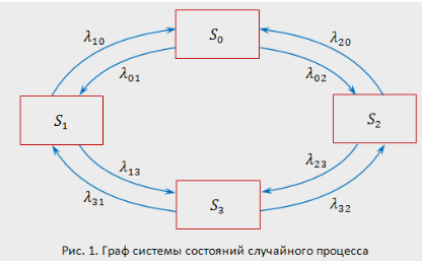


Рис. 1. Граф системы состояний случайного процесса

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Практическая работа №2 «Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания»**

Найти предельные вероятности для системы S задачи 1, граф состояний которой приведен на рис. 1, при l01=1, l02=2, l10=2, l13=2, l20=3, l23=1, l31=3, l32=2.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Практическая работа №3 «Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования»**

Интервалы прихода клиентов в парикмахерскую с одним креслом распределены равномерно на интервале (28+N) ± (16+N/2) мин. Время стрижки также распределено равномерно на интервале (16+N) ± (4+N/4) мин. Клиенты приходят в парикмахерскую, стригутся в порядке очереди: «первым пришел - первым обслужился». Необходимо построить GPSS-модель парикмахерской, которая должна обеспечить сбор статистических данных об очереди и загрузке парикмахера. Работу парикмахерской промоделировать в течение 8 часов. Определить коэффициент загрузки парикмахера и среднее время ожидания клиентов в очереди.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: Дан временной ряд x = (5, 1, 1, 3, 2, 9, 6, 2, 5, 2). Вычислите среднее, дисперсию (смещенную), автоковариационную и автокорреляционную матрицы

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Практическая работа №4 «Построение прогнозов»**

По 15 предприятиям отрасли (табл. 1.1) известны: x – объем произведенной продукции (тыс. ед.) и y – затраты на выпуск этой продукции (тыс. ден. ед.). Необходимо:

1) определить зависимость y от x;

2) построить корреляционные поля и график уравнения линейной регрессии y на x;

3) сделать вывод о качестве модели и рассчитать прогнозное значение y при прогнозном значении x, составляющем 107% от среднего уровня.

Таблица 1.1

i	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
x	2,7	1,5	8,2	4,5	3,3	5,8	3,0	7,1	1,2	10,4	4,9	5,2	11,5	9,4	6,5
y															

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: Лабораторные занятия №8 «Моделирование прогноза»

Для временного ряда x = (7, –9, 10, –2, 21, 13, 40, 36, 67, 67) оцените параметры полиномиального тренда второго порядка. Постройте точечный и интервальный прогнозы по тренду на 2 шага вперед.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: Игрок А записывает одно из двух чисел: 1 или 2, игрок В— одно из трех чисел: 1, 2 или 3. Если оба числа одинаковой четности, то А выигрывает и выигрыш равен сумме этих чисел, если четности выбранных игроками чисел не совпадают, то В выигрывает, выигрыш равен сумме этих чисел. Построить платежную матрицу игры, определить нижнюю и верхнюю цены игры и проверить наличие седловой точки.

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: **Практическая работа №5 Решение матричной игры методом итераций**

Для следующих платежных матриц определить нижнюю и верхнюю цены игры, минимаксные стратегии и оптимальные решения игры, если существует седловая точка.

1

$$\begin{pmatrix} 0,3 & 0,6 & 0,8 \\ 0,9 & 0,4 & 0,2 \\ 0,7 & 0,5 & 0,4 \end{pmatrix}$$

2

$$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 3 \\ 6 & 7 & 4 \\ 5 & 2 & 3 \end{pmatrix}$$

3

$$\begin{pmatrix} 8 & 9 & 9 & 4 \\ 6 & 5 & 8 & 7 \\ 3 & 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$$

4

$$\begin{pmatrix} 4 & 5 & 6 & 7 & 9 \\ 3 & 4 & 6 & 5 & 6 \\ 7 & 6 & 10 & 8 & 11 \\ 8 & 5 & 4 & 7 & 3 \end{pmatrix}$$

5

$$\begin{pmatrix} 4 & 9 & 5 & 3 \\ 7 & 8 & 6 & 9 \\ 7 & 4 & 2 & 6 \\ 8 & 3 & 4 & 7 \end{pmatrix}$$

6

$$\begin{pmatrix} 2 & 5 & 3 \\ 6 & 4 & 5 \\ 3 & 7 & 6 \\ 2 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

Задание: Лабораторные занятия №9 «Выбор оптимального решения с помощью дерева решений»

Фермер может выращивать либо кукурузу, либо соевые бобы. Вероятность того, что цены на будущий урожай этих культур повысятся, останутся на том же уровне или понизятся, равна соответственно 0,25, 0,30 и 0,45. Если цены возрастут, урожай кукурузы даст 30 000 долл. чистого дохода, а урожай соевых бобов — 10 000 долл. Если цены останутся неизменными, фермер лишь покроет расходы. Но если цены станут ниже, урожай кукурузы и соевых бобов приведет к потерям в 35 000 и 5 000 долл. соответственно. Постройте дерево решений. Какую культуру следует выращивать фермеру? Каково ожидаемое значение его прибыли?

Критерии оценки:
«5» - выполнено верно задание
«4» - выполнено верно задание, но имеются недочеты
«3» - выполнено верно задание, но в работе есть ошибки
«2» - задание выполнено неверно, либо вообще не выполнено

4. КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА.ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И (ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

4.1. Общие положения

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и (или) производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 11

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения	Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания. Создание команды разработчиков. Проектирование архитектуры программного средства. Построение диаграмм UML. Работа в системе контроля версий. Интегрирование программных модулей. Разработка и применение тестовых сценариев. Оценка программных средств с помощью метрик. Инспекция программного кода на предмет соответствия стандартам кодирования.	Отчет по практике

Таблица 12

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного	Сбор информации о предприятии Выявление не автоматизированного процесса Анализ требований к системе Стадия техническое задание Стадия эскизный проект Стадия технический проект Разработка интерфейса программы Оформление отчета	Дневник Аттестационный лист Отзыв характеристика Отчет

обеспечения	Разработка диаграмм программной системы Разработка модулей и их интеграция в программную систему Отладка программного продукта с использованием специализированных программных средств. Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев. Инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования	

4.3. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист

_____,

Ф.И.О. студента

проходившего(ей) учебную/производственную (преддипломную) практику по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в организации _____,

наименование организации, юридический адрес

в объеме _____ час. с «__»_____20__ г. по «___»_____20__ г.

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики ¬¬¬_____

_____.

Виды

Профессиональные компетенции (код и наименование)	**Основные показатели оценки результата**	**Оценка выполнения работ (по 5-бальной системе)**
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	ОПОР 1.1…….	
	ОПОР 1.2…..	
	…..	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	……	
	……	…
ПК2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств		
ПК2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для		

ПК2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования		

«__» _____20____ г.
Оценка работодателя _____(отлично,хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
Работодатель _____/_____

Ниже заполняется в колледже:
Оценка отчета _____
Итоговая оценка по результатам защиты отчета _____
Руководитель практики _____/_____
«____» _____20__ г.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения
ПАСПОРТ
Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения ПМ02 02.01 Технология разработки программного обеспечения специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Итогом экзамена является пятибалльная оценка.

Проверяемые результаты обучения: ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Инструкция
Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться средой программирования, BPWin
Время выполнения задания – 1 час

Теоретические вопросы

1. Понятия требований, классификация, уровни требований. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями.
2. Современные принципы и методы разработки программных приложений
3. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий
4. Основные подходы к интегрированию программных модулей
5. Стандарты кодирования
6. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения
7. Выбор архитектуры ПО
8. Структура и формат данных
9. Модульное программирование
10. Анализ требований и определение спецификаций при структурном подходе
11. Анализ требований и определение спецификаций при объектном подходе
12. Диаграммы потоков данных. Диаграммы сущность связь.
13. Описание требований: унифицированный язык моделирования - краткий словарь. Диаграммы UML.

14. Цели и задачи и виды тестирования. Стандарты качества программной документации. Меры и метрики.
15. Тестовое покрытие.
16. Тестовый сценарий, тестовый пакет.
17. Анализ спецификаций.
18. Верификация программного обеспечения.
19. Аттестация программного обеспечения.

Практическая часть

Задание 1

1. Матрица A [M, N] (M кратно 4) разделена по вертикали на две половины. Определить сумму элементов каждого столбца левой половины и сумму элементов каждого четного столбца правой половины матрицы A.Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Сведения об ученике состоят из его имени, фамилии и названия класса (года обучения и буквы), в котором он учится. Выяснить, имеются ли в школе однофамильцы. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 2

1. Вычислить сумму и число положительных элементов матрицы *A[N, N],* находящихся над главной диагональю. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Сведения об автомобиле состоят из его марки, номера и фамилии владельца. Найти фамилии владельцев и номера автомобилей данной марки. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 3

1. Дана квадратная целочисленная матрица порядка n. Сформировать результирующий одномерный массив, элементами которого являются строчные суммы тех строк, которые начинаются с k идущих подряд положительных чисел. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Некоторый массив содержит различные даты. Каждая дата — это число, номер месяца и год. Найти и вывести на экран самую позднюю дату. Результат вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 4

1. Матрица *A[N, M]* (M кратно 4) разделена по вертикали на две половины. Определить сумму элементов каждого столбца левой половины и сумму элементов каждого четного столбца правой половины матрицы *A.* Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Некоторый массив содержит данные о кубиках: размер каждого кубика (длина ребра в сантиметрах), его цвет (красный, желтый, зеленый или синий) и материал (деревянный, металлический, картонный). Найти количество кубиков каждого их перечисленных цветов и их суммарный объем. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 5

1. Определить номера строк матрицы *R[M, N],* хотя бы один элемент которых равен *c,* и элементы этих строк умножить на *d.* Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Некоторый массив содержит различные даты. Каждая дата — это число, название месяца и год. Найти и вывести на экран все весенние даты. Написать программу и функциональную диаграмму.

3. Контекстная и детализированная диаграмма в BPWIN для системы описывающей порядок организации общеинститутского студенческого мероприятия.

Задание 6

1. Расположить столбцы матрицы *D[M, N]* в порядке возрастания элементов k-ой строки (1 <k<M*).* Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Сведения о книгах включают фамилию автора, название и год издания. Найти названия книг данного автора, изданных с 1980 г. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 7

1. Определить наименьший элемент каждой четной строки матрицы*A[M,N].* Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Сведения о книгах — это фамилия автора, название и год издания. Определить, имеется ли книга с названием «Информатика». Если да, то вывести фамилию автора и год издания. Если таких книг несколько, то вывести информацию обо всех этих книгах в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 8

1. Определить номера тех строк целочисленной матрицы *A[N, K],* которые совпадают с массивом *D[K].* Если таких строк нет, выдать соответствующее сообщение. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Словарная статья включает английское слово, часть речи и русский перевод. Упорядочить словарь по английскому алфавиту. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 9

1. Пусть дана действительная матрица размером *n* x *m.* Требуется преобразовать матрицу: поэлементно вычесть последнюю строку из всех строк, кроме последней. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Сведения об ученике состоят из его фамилии и названия класса (года обучения и буквы), в котором он учится. Выяснить, имеются ли однофамильцы в параллельных классах. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 10

1. Дана действительная квадратная матрица порядка *n.* Преобразовать матрицу по правилу: строку с номером *n* сделать столбцом с номером*n,* а столбец с номером *n* – строкой с номером *n*. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Сведения о книге состоят из фамилии автора, названия книги, наименования издательства и года издания. Вывести на экран (в табличной форме) информацию о книгах, выпущенных издательством “Наука” начиная с 1995 г.Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 11

1. В данной действительной квадратной матрице порядка *n* найти наибольший по модулю элемент. Получить квадратную матрицу порядка *n* - 1 путем отбрасывания из исходной матрицы строки и столбца, на пересечении которых расположен элемент с найденным значением. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Словарная статья включает английское слово, часть речи и русский перевод. Вывести информацию о словах, начинающихся с букв ‘a’, ‘b’, ‘c’ (без учета регистра). Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 12

1. В данной действительной квадратной матрице порядка *n* найти сумму элементов строки, в которой расположен элемент с наименьшим значением. Предполагается, что такой элемент единственный. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Некоторый массив содержит данные о кубиках: размер каждого кубика (длина ребра в сантиметрах), его номер и цвет. Упорядочить кубики по возрастанию объема. Вычислить суммарный объем синих кубиков. Результаты вывести на экран в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 13

1. Дана прямоугольная матрица. Найти строку с наибольшей и наименьшей суммой элементов. Вывести на печать найденные строки и суммы их элементов. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Данные о пассажирах включают фамилию пассажира, номер места и общий вес багажа. Найти пассажиров, имеющих багаж с минимальным и максимальным весом и вывести данные о них в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 14

1. Найти наибольший и наименьший элементы прямоугольной матрицы и поменять их местами. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Данные о пассажирах включают фамилию пассажира, номер места и вес багажа. Вывести в табличной форме данные о пассажирах, занимающих места с 1-го по 10-е. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 15

1. Для целочисленной квадратной матрицы найти число элементов, кратных *k,* и наибольший из полученных результатов. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. В железнодорожных кассах хранится информация о свободных местах в поездах по всем направлениям на ближайшую неделю. Данная информация представлена в следующем виде: дата, конечный пункт назначения, время, число свободных мест. Вывести данные о поездах, отправляющихся из Барнаула с 10 до 17 часов. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 16

1. Задана матрица порядка *n* и число *k.* Разделить элементы *k-ой* строки на диагональный элемент, расположенный в этой строке. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. В риэлтерской фирме имеются следующие данные о квартирах: адрес, этаж и общая площадь. Вывести данные о квартирах, площадь которых больше заданной и расположенных ниже заданного этажа. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 17

1. Квадратная матрица, симметричная относительно главной диагонали, задана верхним треугольником в виде одномерного массива. Восстановить исходную матрицу и напечатать по строкам. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Данные об экспортируемых товарах включают наименование товара, страну, импортирующую товар и объем поставляемой партии в штуках. Найти страны, в которые экспортируется данный товар, и общий объем его экспорта. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 18

1. Задана квадратная матрица. Получить транспонированную матрицу, т.е. матрицу, где столбцы и строки меняются местами. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. На кафедре имеется следующая информация о студентах перед экзаменами: ФИО, общий рейтинг и номер зачетки. Вывести на экран (в табличной форме) данные о студентах, рейтинг которых меньше заданного. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 19

1. Для заданной квадратной матрицы сформировать одномерный массив из ее диагональных элементов. Найти след матрицы, суммируя элементы одномерного массива. Преобразовать исходную матрицу по правилу: четные строки разделить на полученное значение, нечетные оставить без изменения. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. В театральной кассе имеется следующая информация о спектаклях: дата, время, названия спектакля. Выяснить, когда в театре идет спектакль «Гамлет» (вывести дату и время). Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 20

1. Для заданной квадратной матрицы сформировать одномерный массив из ее диагональных элементов. Найти след матрицы, суммируя элементы одномерного массива. Преобразовать исходную матрицу по правилу: четные строки разделить на полученное значение, нечетные оставить без изменения. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. В кассе “Театра драмы” имеется следующая информация о спектаклях: дата, время, название, стоимость билета. Вывести на экран (в табличной форме) программу театра на 26 апреля. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 21

1. Дана действительная квадратная матрица порядка *N (N* – нечетное), все элементы которой различны. Найти наибольший элемент среди стоящих на главной и побочной диагоналях и поменять его местами с элементом, стоящим на пересечении этих диагоналей. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Данные об авиарейсах включают номер рейса, пункт отправления, пункт назначения, дату и время. Вывести на экран информацию об авиарейсах, выполняющихся из г. Барнаула по четным числам. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 22

1. Дана действительная матрица размером *n*x*m,* все элементы которой различны. В каждой строке выбирается элемент с наименьшим значением, затем среди этих чисел выбирается наибольшее. Указать индексы элемента с найденным значением. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. В радиоателье хранятся квитанции о сданной в ремонт радиоаппаратуре. Каждая квитанция содержит следующую информацию: наименование группы изделий (телевизор, радиоприемник и т.п.), марка изделия, дата приемки в ремонт, состояние готовности заказа (выполнен, не выполнен). Необходимо выдать информацию начальнику ателье о состоянии заказов на текущие сутки по группам изделий. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 23

1. Дана квадратная матрица *A[N, N]*. Записать на место отрицательных элементов матрицы нули, а на место положительных – единицы. Вывести на печать нижнюю треугольную матрицу в общепринятом виде. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Дана ведомость абитуриентов, сдавших вступительные экзамены в институт. В каждой строке данной ведомости записана фамилия абитуриента и полученные им оценки по отдельным дисциплинам (например, физике, математике, литературе). Необходимо определить средний балл по институту и распечатать список абитуриентов, средний балл которых выше среднего балла по институту. Первыми в списке должны идти студенты сдавшие экзамены на 5. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 24

1. Задана матрица размером *n*x*m*. Найти максимальный по модулю элемент матрицы. Переставить строки и столбцы матрицы таким образом, чтобы максимальный по модулю элемент был расположен на пересечении *k-ой* строки и *k-го* столбца. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. В справочной аэропорта хранится расписание вылета самолетов на следующие сутки. Для каждого рейса указаны его номер, тип самолета, пункт назначения, время вылета. Определить все номера рейсов, типы самолетов и время их вылета для заданного пункта назначения. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 25

1. Упорядочить по возрастанию элементы каждой строки матрицы размером *n*x*m.* Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. У администратора железнодорожных касс хранится информация о свободных местах в поездах по всем направлениям на ближайшую неделю. Данная информация представлена в следующем виде: дата, конечный пункт назначения, время, число свободных мест. Оргкомитет международной конференции обращается к администратору с просьбой зарезервировать 50 мест до Берлина на 21 июня, при этом время отравления поезда должно быть не позднее 10 часов вечера. Выдать на печать время отправления или сообщение о невозможности выполнить заказ в полном объеме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 26

1. Дана целочисленная квадратная матрица. Найти в каждой строке наибольший элемент и поменять его местами с элементом главной диагонали. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Во время предвыборной компании проводится регистрация кандидатов в депутаты. Каждый кандидат, подавая заявление на регистрацию, указывает номер округа, в котором он собирается баллотироваться, наименование партии, которую он представляет, свой возраст и профессию. Пресс-служба центральной избирательной комиссии выдает информационный бюллетень, в котором приводит следующую информацию: число кандидатов от каждой политической партии. Написать соответствующую программу. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 27

1. Определить, является ли заданная целая квадратная матрица *n*-го порядка симметричной (относительно главной диагонали). Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Данные о пассажирах включают фамилию пассажира, номер места и общий вес багажа. Вывести на экран фамилии пассажиров, вес багажа которых меньше заданного. Результаты вывести в табличной форме. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 28

1. Задана квадратная матрица. Переставить строку с максимальным элементом на главной диагонали со строкой с заданным номером *m.* Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. Во время предвыборной компании проводится регистрация кандидатов в депутаты. Каждый кандидат, подавая заявление на регистрацию, указывает номер округа, в котором он собирается баллотироваться, наименование партии, которую он представляет, свой возраст и профессию. Вывести список кандидатов по заданному наименованию партии и номеру округа. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 29

1. Дана целая квадратная матрица n-го порядка. Определить, является ли она магическим квадратом, т.е. такой, в которой суммы элементов во всех строках и столбцах одинаковы. Написать программу и диаграмму потоков данных.

2. Сведения о книге состоят из фамилии автора, названия книги, наименования издательства и года издания. Упорядочить данные по фамилии автора. Вывести данные о книгах, изданных заданным автором в 1998 г. Написать программу и функциональную диаграмму.

Задание 30

1. Дана матрица B[N, M]. Найти в каждой строке матрицы максимальный и минимальный элементы и поменять их с первым и последним элементом строки соответственно. Написать программу и диаграмму потоков данных.
2. На кафедре имеются следующие данные о методических пособиях: название, фамилии авторов, год издания, цена, количество. Вывести на экран данные о методических пособиях, изданных с 1995 г. Подсчитать общее число таких пособий. Написать программу и функциональную диаграмму.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

«5»- правильное решение всех заданий, может обосновать решение
«4» - правильное решение, двух заданий может обосновать решение
«3» - правильное решение одного задания, может обосновать решение
«2» - задания не решены, не может обосновать решение

5.ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения ПМ02 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Итогом экзамена является пятибалльная оценка.

Проверяемые результаты обучения: ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.
Вы можете воспользоваться средой программирования, средствами отладки
Время выполнения задания – 1 час

Теоретические вопросы

1. Понятие репозитория проекта, структура проекта
2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов.
3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
5. Организация работы команды в системе контроля версий.
6. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.
7. Ручное и автоматизированное тестирование.
8. Методы и средства организации тестирования.
9. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
10. Обработка исключительных ситуаций.
11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
12. Выявление ошибок системных компонентов

Практическая часть

Задание 1

1. Матрица A [M, N] (M кратно 4) разделена по вертикали на две половины. Определить сумму элементов каждого столбца левой половины и сумму элементов каждого четного столбца правой половины матрицы A. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Матрица» и разработать подпрограммы для ввода, вывода, сложения и вычитания переменных данного типа. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 2

1. Определить номера строк матрицы R [M, N], хотя бы один элемент которых равен c, и элементы этих строк умножить на d. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Методическое пособие» (должен включать название, фамилию автора, год издания и цену). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 3

1. Задана квадратная матрица. Поменять местами строку с максимальным элементом на главной диагонали со строкой с заданным номером m. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Объявить класс «Дробное число» и написать подпрограммы для сложения, вычитания, умножения и деления переменных данного типа. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 4

1. Дана матрица B [N, M]. Найти в каждой строке матрицы максимальный и минимальный элементы и поменять их местами с первым и последним элементом строки соответственно. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Ученик» (должен включать имя, фамилию и название класса, т.е. год обучения и букву). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры (проверять правильность ввода номера класса), вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 5

1. Дана целая квадратная матрица n-го порядка. Определить, является ли она магическим квадратом, т.е. такой, в которой суммы элементов во всех строках и столбцах одинаковы. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Одномерный массив» и разработать подпрограммы для ввода, вывода, поиска максимального/минимального элементов. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 6

1. Упорядочить по возрастанию элементы каждой строки матрицы размером n x m. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Матрица» и разработать подпрограммы для ввода, вывода, умножения матрицы на число, а также умножения строки/столбца матрицы (с заданным номером) на число. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 7

1. Дана матрица размером n x m. Переставляя ее строки и столбцы, добиться того, чтобы наибольший элемент (или один из них) оказался в верхнем левом углу. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Автомобиль» (должен включать марку, номер и фамилию владельца). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 8

1. Определить, является ли заданная целая квадратная матрица n-го порядка симметричной (относительно главной диагонали). Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Очередь» и разработать подпрограммы для добавления элемента (в конец очереди) и удаления элемента (из ее начала). Реализовать очередь с использованием массивов. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 9

1. Дана целочисленная квадратная матрица. Найти в каждой строке наибольший элемент и поменять его местами с элементами главной диагонали. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Спектакль» (должен включать дату, время, название спектакля). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 10

1. Упорядочить по возрастанию элементы каждой строки матрицы размером n x m. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Книга» (должен включать номер книги, фамилию автора, название, общее количество экземпляров и количество экземпляров на руках). Написать подпрограммы для ввода/вывода информации о книге (кроме перечисленных полей, на экран выводить и количество оставшихся экземпляров). Разработать подпрограмму «Выдача книги» (должна увеличивать на единицу количество экземпляров на руках). Если общее количество экземпляров равно 1, то при вызове данная функция должна выводить сообщение «Книга <название> выдается только в читальный зал». Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 11

1. Задана матрица размером n x m. Найти максимальный по модулю элемент матрицы. Переставить строки и столбцы матрицы таким образом, чтобы максимальный по модулю элемент был расположен на пересечении k-й строки и k-го столбца. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Одномерный массив» и разработать подпрограммы для ввода, вывода массива, а также вставки и удаления элемента с заданным номером. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 12

1. Дана квадратная матрица A[N,N]. Записать на место отрицательных элементов матрицы нули, а на место положительных – единицы. Вывести на печать нижнюю треугольную матрицу в общепринятом виде. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Абитуриент» (должен включать ФИО абитуриента и полученные им оценки по трем дисциплинам). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, вычисления среднего балла, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 13

1. Дана действительная матрица размером n x m, все элементы которого различны. В каждой строке выбирается элемент с наименьшим значением, затем среди этих чисел выбирается наибольшее. Указать индексы элемента с найденным значением. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Книга» (должен включать название, фамилию автора, год издания и цену). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 14

1. Дана действительная квадратная матрица порядка N (N – нечетное), все элементы которой различны. Найти наибольший элемент среди стоящих на главной и побочной диагоналях и поменять его местами с элементом, стоящим на пересечении этих диагоналей. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Словарная статья» (включает английское слово, часть речи и русский перевод). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 15

1. Для заданной квадратной матрицы сформировать одномерный массив из ее диагональных элементов. Найти след матрицы, суммируя элементы одномерного массива. Преобразовать исходную матрицу по правилу: четные строки разделить на полученное значение, нечетные оставить без изменения. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Пассажир» (должен включать фамилию, номер места и общий вес багажа). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры (проверять корректность ввода номера места и веса багажа), вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 16

1. Задана квадратная матрица. Получить транспонированную матрицу. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Студент» (должен включать ФИО, аттестационные оценки по пяти дисциплинам и номер зачетки). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, чтения/записи в файл, а также для вычисления и вывода общего рейтинга студента. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 17

1. Квадратная матрица, симметричная относительно главной диагонали, задана верхним треугольником в виде одномерного массива. Восстановить исходную матрицу и напечатать по строкам. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Объявить класс «Дробное число» и написать подпрограммы для сложения, вычитания, умножения и деления переменных данного типа. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 18

1. Задана матрица порядка n и число k. Разделить элементы k-й строки на диагональный элемент, расположенный в этой строке. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Ученик» (должен включать имя, фамилию и название класса, т.е. год обучения и букву). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры (проверять правильность ввода номера класса), вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 19

1. Для целочисленной квадратной матрицы найти число элементов, кратных k, и наибольший из них. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Одномерный массив» и разработать подпрограммы для ввода, вывода, поиска максимального/минимального элементов. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 20

1. Найти наибольший и наименьший элементы прямоугольной матрицы и поменять их местами. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Матрица» и разработать подпрограммы для ввода, вывода, умножения матрицы на число, а также умножения строки/столбца матрицы (с заданным номером) на число. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 21

1. Дана прямоугольная матрица. Найти строку с наибольшей и наименьшей суммой элементов. Вывести на печать найденные строки и суммы их элементов. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Автомобиль» (должен включать марку, номер и фамилию владельца). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 22

1. В данной действительной квадратной матрице порядка n найти сумму элементов строки, в которой расположен элемент с наименьшим значением. Предполагается, что такой элемент единствен. Написать программу и отчет по тестированию.
2. Определить класс «Очередь» и разработать подпрограммы для добавления элемента (в конец очереди) и удаления элемента (из ее начала). Реализовать очередь с использованием массивов. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 23

1. В данной действительной квадратной матрице порядка n найти наибольший по модулю элемент. Получить квадратную матрицу порядка n –1 путем отбрасывания в исходной матрице строки и столбца, на пересечении которых расположен элемент с найденным значением. Написать программу и отчет по тестированию.

2. Определить класс «Спектакль» (должен включать дату, время, название спектакля). Разработать подпрограммы для ввода информации с клавиатуры, вывода на экран, а также чтения/записи в файл. Написать программу и отчет по тестированию.

Задание 24

1. Дана действительная квадратная матрица порядка n. Преобразовать матрицу по следующему правилу: строку с номером n сделать столбцом с номером n, а столбец с номером n – строкой с номером n. Написать программу и отчет по тестированию.

Таблица правильных ответов

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	в	15	а	30	а
2	б	16	а	31	б
3	г	17	а	32	в
4	г	18	а	33	г
5	а	19	г	34	а
6	г	20	в	35	г
7	в	21	в	36	б
8	в	22	г	37	г
9	а	23	в	38	в
10	а	24	в	39	б
11	б	25	в		
12	б	26	г		
13	г	27	а		
14	в	28	в		

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ НСО «НЭК»)

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
	Директор ГБПОУ НСО «НЭК»
_____	_____В.В. Дронь
«____» _____2023 г.	«___» _____2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

Рассмотрено:
на педагогическом совете ГБПОУ НСО «НЭК»
протокол № от _____2023 г.

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана для групп ИСП 43 и ИСП 431 очного отделения на 2026-2027 учебный год.

Присваиваемые квалификация: Программист

База приема на образовательную программу – основное общее образование.

Нормативной правовой основой проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред.28.08.2020 г.);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства Просвещения РФ от 08.11.2021г. № 800 Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 7 сентября 2022 г. № 05-1566 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА в 2023 г.»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ НСО «НЭК»;
- Устав Колледжа.

Используемые термины:

- итоговая аттестация – форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы;
- государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) – итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ;

− образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Законом об образовании случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника ФГОС среднего профессионального образования в части государственных требований к освоению общих и профессиональных компетенций, требованиям регионального компонента специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

Программа ГИА является частью ОПОП в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей;

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода;

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам копирования.

ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;

ПК 11.5. Администрировать базы данных;

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО для ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена (ДЭ).

II. Процедура проведения ГИА

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки специалистов среднего звена. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора колледжа.

Ознакомление обучающихся с программой государственной итоговой аттестации проводится не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Объем времени на подготовку и проведение итоговых аттестационных испытаний составляет 6 недель, включая подготовку и защиту дипломного проекта, и проведение ДЭ, который проводится для группы ИСП 43, ИСП 431 в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса с 01.06.2027 по 30.06.2027 года.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)

ГИА выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится ГЭК, которая формируется из преподавателей колледжа; лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе, педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в колледже, из числа представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования Новосибирской области.

В ГЭК обучающийся предоставляет следующие материалы и документы:

- Задание на дипломный проект.
- Сшитый дипломный проект.
- Графическая часть (чертежи).
- Отзыв руководителя на дипломный проект.
- Рецензия на дипломный проект.

III. Требования к дипломным проектам и методика их оценивания

Формой ГИА является защита дипломного проекта, включая ДЭ базового уровня. Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Темы дипломного проекта определяются колледжем (Приложение 1). Темы дипломного проекта разрабатывают преподаватели колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций и рассматриваются на заседании кафедры. Темы дипломного проекта должны быть актуальными, отвечать современным требованиям развития отрасли, производства, учитывать реальные задачи экономики и иметь практико-ориентированный характер. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика должна соответствовать содержанию одного или нескольких ПМ, входящих в образовательную программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей; ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Для подготовки дипломного проекта обучающимся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов и назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа.

Демонстрационный экзамен проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к дипломному проекту утверждаются колледжем после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК.

Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройки площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности.

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей проведения ДЭ осуществляется колледжем самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Необходимые материалы для выполнения дипломного проекта

Для выполнения дипломного проекта обучающемуся выдается задание, разработанное руководителем по утвержденной теме. Задание рассматривается на заседании кафедры Техника и технологии наземного транспорта и утверждается заместителем директора по УМР.

Выдача обучающемуся задания на дипломный проект сопровождается консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

Методические указания по выполнению дипломного проекта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разрабатываются преподавателями, реализующими ПМ по данной специальности, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются заместителем директора по УМР.

Рецензирование дипломного проекта

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии проекта заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций. Оценка дипломного проекта осуществляется по следующим показателям:

- актуальность тематики работы;

- соответствие проекта заявленной теме и заданию;
- корректность постановки цели и задач работы;
- полнота обзора научной литературы;
- знание и использование основных понятий и терминов;
- умение применять теоретические знания для решения практических задач;
- способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи;
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала;
- обоснованность выводов и предложений;
- качество оформления (общий уровень грамотности, язык и стиль изложения, оформление работы соответствует стандартам);
- практическая ценность принятых решений;
- список использованных источников: количество, наличие современных изданий,
- оформление в соответствии с требованиями стандарта.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за 2 дня до защиты работы. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Дипломный проект, отзыв руководителя и рецензия передаются в ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты.

Порядок защиты дипломного проекта

На заседание ГЭК предоставляются следующие документы:
- Приказ директора о составе ГЭК
- Приказ директора о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.
- Приказ директора об утверждении тем дипломных проектов.
- Дипломные проекты.
- Сводная ведомость итоговых оценок.
- Зачетные книжки обучающихся.
- Книга протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. На заседании могут присутствовать руководители проектов, рецензенты, а также обучающиеся выпускных групп.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и

секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит обучающихся с порядком проведения защиты.

При защите дипломного проекта на доклад отводится 10-15 минут. Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание дипломного проекта, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения. Обучающийся должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы.

Члены ГЭК могут задать вопросы обучающемуся, относящиеся к содержанию работы.

При оценке защиты, дипломного проекта учитываются:

- актуальность темы дипломного проекта;

- качество и оформление дипломного проекта, грамотность составления пояснительной записки, выводов;

- содержание доклада и ответов на вопросы.

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

В таблице приведены рекомендуемые критерии выставления оценки за дипломный проект членами ГЭК.

Критерии качества		Оценка
1.	Качество содержания дипломного проекта	
	Выбранная тема актуальна, её выбор обоснован; работа является завершенной, выводы достоверны и обоснованы; содержание работы показывает достаточный объем и глубину знаний по теме	5
	По критериям п.1. работа имеет небольшие отклонения от установленных требований	4
	По критериям п.1. работа имеет существенные отклонения от установленных требований	3
	По критериям п.1. работа не соответствует установленным требованиям	2
2.	Качество оформления дипломного проекта	
	Полностью соответствует установленным требованием	5
	Незначительное отклонение от установленных требований	4
	Существенные нарушения установленных требований	3
	Полное несоответствие установленным требованиям	2
3.	Качество выступления выпускника на защите	
	Самостоятельный устный доклад без чтения текста	5
	Доклад с частичным зачитыванием текста	4
	Доклад в форме безотрывного чтения	3

	Доклад в форме безотрывного невыразительного чтения	2
4.	Соблюдение регламента времени, отведенного на выступления	
	Время выступления выпускника не более установленного лимита (10-15 мин)	5
	Время выступления выпускника незначительно превышает установленный лимит (на 2-3 мин).	4-3
	Время выступления выпускника значительно превышает установленный лимит.	2
5.	Качество выступления выпускника на защите по содержанию	
	Полно и ясно изложена сущность работы, показан реальный вклад автора.	5
	Изложена сущность работы, вклад автора недостаточно ясен	4
	Сущность работы изложена нечетко, вклад автора недостаточно ясен	3
	Сущность работы изложена нечетко, вклад автора не представлен	2
6.	Качество иллюстративного материала	
	Наличие презентации, соответствующей докладу и установленным требованиям	3-5
	Наличие чертежей, иллюстративного материала, соответствующего содержанию доклада и оформленного в соответствии с требованиями стандартов	2-5
7.	Качество ответов на вопросы	
	Даны полные и аргументированные ответы на все вопросы	5
	Отдельные вопросы вызвали затруднения с ответом или были недостаточно аргументированы	4
	Большинство ответов на вопросы были не по существу	3
	Неточные ответы на все вопросы или полное отсутствие ответов	2
8.	Культура речи, манера общения, способность заинтересовать аудиторию	2-5
9.	Оценка руководителя	3-5
10.	Оценка рецензента	3-5
11.	Дополнительные материалы (документы), представленные выпускником, характеризующие научную и практическую ценность дипломного проекта (дополнительный критерий)	3-5

Примечание: Весовые значения по каждому критерию устанавливаются кафедрой до начала процедуры защиты. На основании оценок, выставляемых членами ГЭК, выпускнику выставляется оценка за дипломный проект:

- Оценки «отлично» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты не менее 80% отличных оценок, при отсутствии удовлетворительных и неудовлетворительных оценок.
- Оценки «хорошо» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты не менее 80% отличных и хороших оценок, при отсутствии неудовлетворительных оценок.
- Оценки «удовлетворительно» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты более 50% положительных оценок.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, получившему в ходе защиты менее 50% положительных оценок.

Решение ГЭК о присвоении квалификации обучающимся, защитившим дипломные проекты и сдавшим ДЭ, объявляется приказом директора колледжа.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА, или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА колледжа программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Порядок проведения демонстрационного экзамена

В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по ППССЗ на ГИА, колледж самостоятельно определяет график проведения ДЭ.

Демонстрационный экзамен проводится на базе Центра проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ).

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена, как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Для проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Общая продолжительность выполнения заданий – не более 2,5 часов.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

I. Подготовительный день

Подготовительный день проводится за 1 день до начала демонстрационного экзамена. В подготовительный день:

- студенты экзаменационной группы (групп) обязаны явиться в ЦПДЭ в соответствии с графиком, предъявить студенческий билет и документ, удостоверяющий его личность;

- все участники должны ознакомиться с подробной информацией о плане проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения правил и плана проведения экзамена;

II. День проведения демонстрационного экзамена

В день проведения демонстрационного экзамена:

- главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, обобщенная оценочная ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена;

- после получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включаются в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут;

- к выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта;

- в ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта;

- в случае отстранения, экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершенную работу;

- участник, нарушивший правила поведения на экзамене, и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается Главным экспертом и всеми членами Экспертной группы. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило;

- после повторного предупреждения участник удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов Экспертной группы.

В случае опоздания к началу демонстрационного экзамена по уважительной причине студент допускается к выполнению заданий, но время на выполнение заданий не добавляет.

Дополнительные сроки для проведения демонстрационного экзамена не предусматриваются.

Лицам, не принявшим участие в демонстрационном экзамене по уважительной причине, предоставляется возможность выполнить практическую часть дипломного проекта в полном объеме в дополнительные сроки.

По результатам ГИА, проводимых с применением механизма ДЭ, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласие с ее результатами.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена в баллах осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Баллы за выполнение заданий ДЭ выставляются в соответствии со схемой начислением баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 49,99%	50,00% - 64,99%	65,00% - 89,99%	90,00% - 100,00%

Порядок определения итоговой оценки за ГИА

Оценка выставляется за дипломный проект и демонстрационный экзамен.

IV. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка)

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление на имя директора Колледжа о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

V. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора Колледж одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. На основании копии протокола апелляционной комиссии секретарь ГЭК на аннулированном протоколе ГЭК вверху страницы делает запись: «Протокол аннулирован по решению апелляционной комиссии от _____, протокол № ___», ниже ставит дату и подпись, указывая: «Секретарь ГЭК подпись / Фамилия, инициалы)».

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные приказом директора Колледжа без отчисления такого выпускника в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции

направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии в протоколе ГЭК зачеркивает выставленную ранее оценку, вписывает новую оценку (прописью) и делает вверху страницы протокола ГЭК запись: «Результат аннулирован. Выставлена иная оценка: «указать». Исправления внесены по решению апелляционной комиссии от _____, протокол №___», ниже ставит дату и подпись, указывая: «Секретарь ГЭК подпись / Фамилия, инициалы)».

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

VI. Необходимые материалы для проведения государственной итоговой аттестации

1. ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
2. Программа государственной итоговой аттестации.
3. Приказ директора о составе ГЭК и апелляционной комиссии.
4. Приказ о допуске к защите обучающихся, успешно завершивших обучение по программе подготовки специалистов среднего звена (по результатам

промежуточной аттестации и прохождением всех видов учебной и производственной практики, предусмотренных учебным планом).
5. Итоговый протокол демонстрационного экзамена.
6. Протоколы заседания ГЭК.
7. Сведения об успеваемости обучающихся по дисциплинам и профессиональным модулям (сводная ведомость).

Приложение 1

Тематика дипломных проектов

№ п/п	Тема дипломного проекта
1	Разработка виртуальной галереи искусств
2	Разработка сайта онлайн магазина
3	Разработка информационной системы управления персоналом
4	Разработка сайта-каталога для дизайнерской мебели
5	Разработка информационной системы мониторинга и аналитики работы курьеров доставки
6	Разработка электронной системы документооборота в организации
7	Автоматизация учета материальных ценностей
8	Создание веб-сайта для фитнес-центра с расписанием и записью на тренировки
9	Создание приложения для автоматизации курьерских служб
10	Создание автоматизированной системы для управления заказами и доставкой ритейл магазинов
11	Разработка информационной системы управления арендой недвижимости
12	Проектирование интерактивного сайта туристической фирмы с возможностью бронирования туров и экскурсий
13	Автоматизация бизнес-процессов предприятия малого бизнеса с использованием облачных технологий
14	Разработка сайта для образовательного учреждения
15	Разработка обучающей игры с адаптивной системой сложности для эффективного освоения математических знаний студентами
16	Симулятор по приемке пищевой продукции на склад предприятия
17	Разработка сайта для организации обслуживания клиентов малого бизнеса
18	Создание информационной системы контроля расхода топлива
19	Разработка веб-приложения для оптовой торговой компании
20	Создание интернет-магазина строительных материалов с системой подбора аналогов

21	Симулятор решений практических задач для мастера по ремонту автомобилей
22	Разработка информационной системы автоматизация процессов кадровой службы предприятия
23	Создание веб-платформы для обучения школьников основам программирования
24	Создание мобильного гида для туристов
25	Разработка системы анализа и визуализации данных для малых предприятий
26	Интеграция CRM-системы с системами электронного документооборота для улучшения клиентского сервиса
27	Разработка приложения для автоматизации процессов сервисного центра по ремонту электронной техники
28	Создание информационной системы управления парком транспорта
29	Создание приложения для ремонта и дизайна
30	Создание информационной системы отслеживания и анализа эффективности рекламных кампаний
31	Разработка приложения-помощника для начинающих битмейкеров, звукорежиссеров и исполнителей
32	Разработка кроссплатформенного симулятора «Codeli.fie: Simulator» в среде Unity.
34	Разработка платформы для агромаркетплейса
35	Создание приложения для напоминания о приеме лекарств
36	Разработка интернет-магазина канцелярских товаров
37	Создание сайта для автоматизации обслуживания клиентов детейлинг студии
38	Разработка мобильного приложения «Кулинарная книга»
39	Разработка сайта для частных грузоперевозок
40	Система оптимизации распределения отправлений по ячейкам постаматов на основе их габаритности
41	Создание симулятора для практического изучения архитектуры и сборки ПК
42	Разработка веб-платформы для онлайн-бронирования и обслуживания клиентов авиационной компании
43	Разработка инклюзивного навигационного сервиса для маломобильных групп населения в условиях городской среды
45	Платформа для тестирования веб-приложений и игр
46	Разработка интерактивного учебного пособия по организации обслуживания предприятий питания
47	Программная реализация модуля интеграции электронной коммерции с системой лояльности клиентов
48	Разработка интерактивного приложения для планирования пространства в помещении
49	Разработка информационной системы автоматизации заказов торговой компании
50	Разработка корпоративного портала для оптимизации документооборота и взаимодействия подразделений крупной организации