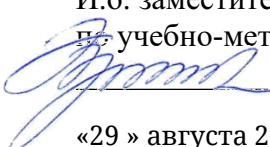


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заместителя директора
п. учебно-методической работе
 Кравченко Е.О.

«29 » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рассмотрено
на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин
Протокол №1 «28» августа 2023 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

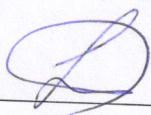
Белимова В.Г.
(Ф.И.О.)

Новосибирск, 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»

Согласовано:
Методист



Рахметова Т.Ю.

«29» августа 2023 г.

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 установку, 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 являются 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.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.	3. Разработка форм для ввода и отображения данных (элементы управления, табличные части). 4. Написание программных модулей	Урок применения знаний	Практикум в системе Moodle	6

	на встроенном языке 1С: модули объектов, формы, менеджера.	и умений		
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.	Реализация расчетов и бизнес-логики. 5. Создание отчетов и обработок (аналитические отчеты, печатные формы, внешние обработки).	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.	6. Разработка системы периодических и фоновых заданий. 7. Настройка ролевой системы безопасности, создание пользователей и профилей доступа.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Реализация конфигурации в 1С:Предприятие.	8. Регулярное сохранение конфигурации и ведение журнала изменений.	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.	Урок применения знаний и умений	Практикум в системе Moodle	6
Сетевая публикация и интеграция.	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
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](https://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](https://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 установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	• Корректность установки: успешная установка 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
---	--	--