

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)
базовой подготовки

Индекс и наименование УД, МДК	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Коды формируемых компетенций	Объем часов	Форма промежуточной аттестации
Обязательные учебные предметы				
ОУП.01 Русский язык	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8	105	Демонстрационный экзамен

	эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;			
ОУП.02 Литература	<p>- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;</p> <p>– формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;</p> <p>– 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;</p> <p>– освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;</p> <p>- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний;</p> <p>- написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	117	Демонстрационный экзамен
ОУП.03 Математика	1) владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы,	<p>ОК01 ОК04</p>	486	Экзамен

	<p>применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>2) умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>3) умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>4) умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>5) умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>6) умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p>	<p>OK05 OK06 OK09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МП2, МП3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>		
--	--	--	--	--

	<p>7) умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>8) умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>9) умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>10) умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с</p>			
--	---	--	--	--

	<p>помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>11) умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>12) умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>13) умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>14) умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;</p> <p>умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>			
<p>ОУП.04 Иностранный язык</p>	<p>Знать: особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;</p> <p>– лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.</p> <p>Практические умения:</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МП3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	<p>107</p>	<p>Демонстрационный экзамен</p>

	<p>- 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.;</p> <p>- заполнить анкету /заявление о выдаче документа (например, туристической визы);</p> <p>- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;</p> <p>- составить резюме.</p>			
ОУП.05 Информатика	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>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</p>	<p>OK01 OK04 OK05 OK06 OK09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МП2, МП3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	176	Экзамен

	<p>другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>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;</p> <p>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 компьютера 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);</p> <p>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</p>			
--	--	--	--	--

	<p>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;</p> <p>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);</p> <p>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;</p> <p>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.</p>			
--	---	--	--	--

<p>ОУП.06 Физика</p>	<p>- 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;</p> <p>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;</p> <p>– 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 избранной профессиональной деятельности;</p> <p>– умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>– готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;</p> <p>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	<p>318</p>	<p>Экзамен</p>
--------------------------	---	---	------------	----------------

	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;</p>			
<p>ОУП.07 Химия</p>	<p>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;</p> <p>2) владение системой химических знаний, которая включает основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2</p>	<p>66</p>	<p>Демонстрационный экзамен</p>

	<p>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</p> <p>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 взаимосвязи химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>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</p>	<p>МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>		
--	--	--	--	--

	<p>уравнений химических реакций;</p> <p>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;</p> <p>6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>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;</p> <p>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") и 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;</p> <p>9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой</p>			
--	--	--	--	--

	<p>информации, сеть Интернет и другие);</p> <p>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;</p> <p>11) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;</p> <p>12) для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.</p>			
ОУП.08 Биология	<p>1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>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;</p> <p>3) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>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;</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	51	Демонстрационный экзамен

	<p>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 гипотезы, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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);</p> <p>9) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую</p>			
--	--	--	--	--

	<p>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;</p> <p>10) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</p>			
ОУП.09 История	<p>уметь: получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео- и фото- материалов; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста; толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников; давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей; ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	107	Демонстрационный экзамен

	<p>поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности; применять информационно-коммуникационные технологии; преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).</p> <p>знать: комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира; сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли; особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций; сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества; процессов, происходящих в послевоенный период; направлений восстановления и развития СССР; важнейших событий региональной истории, сведений о людях внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества; основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.; современных направлений социально-экономического и культурного развития России; содержания важнейших</p>			
--	--	--	--	--

	<p>нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях; основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.</p>			
<p>ОУП.10 Обществознание</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	103	Демонстрационный экзамен

	<p>профессионального образования, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.</p>			
<p>ОУП.11 География</p>	<p>освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире; взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;</p> <p>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 окружающей природной среде; использование в практической деятельности повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;</p> <p>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.</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>	66	Демонстрационный экзамен
<p>ОУП.12 Физическая культура</p>	<p>Знать: роль и значение занятий физической культурой в формировании здорового образа</p> <p>Уметь: определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</p>	<p>ОК01 ОК04 ОК05 ОК06 ОК08 ОК09</p>	107	Демонстрационный экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> – 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-корректирующей 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; <p>владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>	МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8		
ОУП.13	1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном	ОК01 ОК04 ОК05	103	Демонстрационный экзамен

<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>поведении;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p>	<p>ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 МП1, МП2, МП3 МК1, МК2 МР1, МР2, МР3, МР4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8</p>		
--	--	---	--	--

	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних</p>			
--	--	--	--	--

	и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.			
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл				
ОГСЭ.01. Основы философии	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <u>уметь</u> : ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; <u>знать</u> : 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	ОК 1 - 9	72	Дифференцированный зачет
ОГСЭ.02. История	<u>уметь</u> : ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <u>знать</u> : 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) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения	ОК 1 - 9	72	Экзамен
ОГСЭ.03. Иностранный язык	<u>уметь</u> : общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем)	ОК 1 - 9	255	Дифференцированный зачет

	иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <u>знать:</u> лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности			
ОГСЭ.04. Физическая культура	<u>уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <u>знать:</u> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	ОК 2, 3, 6	255	Зачет, дифференцированный зачет
ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	<u>уметь:</u> различать элементы нормированной и ненормированной речи; пользоваться фонетическими средствами речевой выразительности; владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова; пользоваться нормами словообразования; употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста; различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты; пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания; различать тексты по их принадлежности к стилям; бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа; общаться (устно и письменно) на профессиональные и повседневные темы; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь; совершенствовать орфографическую, пунктуационную и стилистическую грамотность; определять стилистическую принадлежность текста и производить его стилистическую правку; пользоваться словарями русского языка разных типов; формировать и развивать необходимые знания о языке.	ОК 1 - 9	72	Дифференцированный зачет

	<p><u>знать:</u> различия между языком и речью, признаки литературного языка и типы речевой нормы; особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы; лексические и фразеологические единицы; способы словообразования; синтаксический строй предложений; функциональные стили речи литературного языка; правила правописания, понимать смысловозначительную роль орфографии и знаков препинания; правила продуцирования текстов различных жанров; языковые, коммуникативные и этические нормы речи; логико-смысловую структуру научного текста и создавать вторичный научный текст (реферат, аннотацию, рецензию) на основе аналитической обработки первичного текста.</p>			
ОГСЭ.06. Деловое общение	<p><u>уметь:</u> использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; разбирать и решать несложные конфликтные ситуации; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; вести деловую беседу, конструктивный диалог; ставить вопросы, корректно отвечать на вопросы оппонента; вести разговор по телефону; ориентироваться в различных речевых ситуациях; создавать и редактировать тексты распорядительных документов; создавать различные типы служебных документов; оформлять и составлять частные деловые документы; оформлять и составлять официальные бумаги;</p> <p><u>знать:</u> взаимосвязь общения и деятельности; психологические приемы восприятия в общении; механизмы взаимопонимания в общении; этические принципы общения; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; характерные черты функциональных стилей речи; особенности лексики письменной и устной форм речи; свойства речи, их правила, законы, разновидности деловых; правила оформления документов и их реквизиты: типы и виды документов и деловых бумаг; требования к оформлению деловых бумаг; правила составления и оформления несложных жанров деловой переписки; виды споров, их цели, фазы</p>	ОК 1 - 9	54	Дифференцированный зачет

	дискуссий, виды словесного убеждения, виды аргументов, их структуру; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов			
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл				
ЕН.01. Математика	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <u>уметь:</u> использовать методы линейной алгебры; решать основные прикладные задачи численными методами; <u>знать:</u> основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, основные численные методы решения прикладных задач	ОК 1 - 9 ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2	96	Экзамен
ЕН.02. Информатика	<u>уметь:</u> использовать изученные прикладные программные средства; <u>знать:</u> основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	ОК 1 - 9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	120	Дифференцированный зачет
ЕН.03. Экологические основы природопользования	<u>уметь:</u> осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса. <u>знать:</u> правовые вопросы экологической безопасности; об экологических принципах рационального природопользования; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.	ОК 1 - 9	54	Дифференцированный зачет
Общепрофессиональный цикл				
ОП.01. Инженерная графика	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <u>уметь:</u> читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию;	ОК 1 - 9 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	208	Экзамен

	<u>знать:</u> основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов; структуру, правила оформления конструкторской, технической и технологической документации			
ОП.02. Техническая механика	<u>уметь:</u> использовать методы поверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; выбирать способ передачи вращательного момента; <u>знать:</u> основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.3, 3.2	96	Дифференцированный зачет
ОП.03. Электротехника и электроника	<u>уметь:</u> собирать электрические цепи, выбирать электроизмерительные приборы, определять параметры электрических цепей; проверять параметры полупроводниковых приборов <u>знать:</u> физические процессы, протекающие в электрических и магнитных цепях; порядок расчета основных параметров; методы измерений электрических величин; способы включения электроизмерительных приборов; принципы, лежащие в основе электронной техники; виды полупроводниковых приборов и их свойства; принципы построения интегральных микросхем	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2, 2.2, 2.3 ПК 3.2	284	Экзамен
ОП.04. Материаловедение	<u>уметь:</u> выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности; <u>знать:</u> свойства металлов, сплавов, способы их обработки; свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов	ОК 1 - 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	56	Дифференцированный зачет
ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	<u>уметь:</u> применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; пользоваться измерительными средствами; <u>знать:</u> основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; способы и методы измерений, измерительный инструмент;	ОК 1 - 9 ПК 1.1ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	56	Дифференцированный зачет
ОП.06. Правовое обеспечение	<u>уметь:</u> защищать свои права в соответствии с законодательством Российской Федерации;	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6	71	Дифференцированный зачет

профессиональной деятельности	<u>знать:</u> правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной и предпринимательской деятельности; законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности			
ОП.07. Охрана труда	<u>уметь:</u> проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать индивидуальные защитные средства; составлять первичную документацию; использовать экибиозащитную технику; осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль их соблюдения; <u>знать:</u> нормативные и организационные основы охраны труда на производстве (в организации); особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; опасные и вредные факторы в профессиональной деятельности; индивидуальные и коллективные средства защиты; правила охраны труда, промышленной санитарии; виды и периодичность инструктажа	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3	72	Экзамен
ОП.08. Безопасность жизнедеятельности	<u>уметь:</u> 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 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	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.3	102	Дифференцированный зачет

	<p>деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><u>знать:</u> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных бедствиях, чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и 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</p>			
<p>ОП.09. Автомобильные эксплуатационные и покрасочные материалы</p>	<p><u>уметь:</u> владеть методикой оценки качества материалов; определять факторы, влияющие на экономичное расходование автомобильных эксплуатационных материалов; правильно подбирать автомобильные эксплуатационные материалы для различных транспортных средств.</p> <p><u>знать:</u> свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов; ассортимент, назначение и область применения эксплуатационных материалов в зависимости от их качества, технических характеристик автомобилей и условий эксплуатации; технику безопасности при использовании эксплуатационных материалов, их влияние на человека и окружающую среду.</p>	<p>ОК 1 - 9</p>	<p>86</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности	<u>уметь:</u> использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности; применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; <u>знать:</u> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.	ОК 1 – 9 ПК1.4, 3.4	94	Дифференцированный зачет
ОП.11. Теория и конструкция автомобилей	<u>уметь:</u> читать схему электрооборудования автомобилей; определять неисправности основных узлов электрооборудования автомобилей. <u>знать:</u> основные требования к автомобилю; классификация систем автомобиля; требования к элементам двигателя, шасси, трансмиссии, электрооборудованию; особенности конструкции механизмов; назначение системы электроснабжения, пуска; общие требования к автомобильному электрооборудованию.	ОК 2 – 4 ПК 1.1, 4.1	206	Дифференцированный зачет
Профессиональные модули				
ПМ.01. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <u>иметь практический опыт:</u> выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования; <u>уметь:</u> организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики; разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования;	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4	622	Экзамен по модулю
МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики			622	Дифференцированный зачет
УП.01.01. Учебная практика по техническому			72	Зачет

обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики	<u>знать:</u> физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; ресурс- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования; основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием; основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок; устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности			
ПП.01.01. Производственная практика по выполнению технического обслуживания, ремонта и эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики			108	Зачет
ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <u>иметь практический опыт:</u> планирования работы коллектива исполнителей; определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6	802	Экзамен по модулю
МДК.02.01. Организация работы подразделения организации и управления ею	<u>уметь:</u> ставить производственные задачи коллективу исполнителей; докладывать о ходе выполнения производственной задачи; контролировать качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; <u>знать:</u> об основных аспектах развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (фирмы), показатели их		321	Дифференцированный зачет
ПП.02.01. Производственная практика по			72	Зачет

планированию работы коллектива исполнителей и определению основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации	эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; нормирование труда; нормы качества выполняемых работ; представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности			
ПМ.03. Участие в конструкторско-технологической работе	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <u>иметь практический опыт:</u> оформления конструкторской и технологической документации; разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; <u>уметь:</u> выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию; разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики; подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД; разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом; <u>знать:</u> техническую и технологическую документацию; типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки,	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.4	488	Экзамен по модулю
МДК.03.01. Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики		488	Дифференцированный зачет	
ПП.03.01. Производственная практика по оформлению конструкторской и технологической документации,		144	Зачет	

разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики	применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки			
ПМ.04. Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <u>иметь практический опыт:</u> определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; <u>уметь:</u> разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования; выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики; анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики; прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.3	552	Экзамен по модулю
МДК.04.01. Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики	анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и элементов автоматики; прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта;		552	Дифференцированный зачет
ПП.04.01. Производственная практика по профилю специальности	<u>знать:</u> порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к		144	Зачет

	изделиям транспортного электрооборудования и автоматики; современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования; назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства			
ПМ.05. Выполнение работ по профессии "Слесарь по ремонту автомобилей"	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей; осуществления технического обслуживания и ремонта.</p> <p><u>уметь:</u> выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; определять способы и средства ремонта; осуществлять технический контроль автотранспорта; анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке; разбирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м; ремонтировать, собирать простые соединения и узлы автомобилей; снимать и устанавливать несложную осветительную арматуру; разделявать, сращивать, изолировать и паять провода; выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании, устранять выявленные мелкие неисправности; выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента; выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p><u>знать:</u> устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; основные методы обработки автомобильных деталей; порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;</p>	ОК 1 - 9 ПК 4.1. - 4.4.	226	Квалификационный экзамен по модулю
МДК.05.01. Специальная технология слесаря по ремонту автомобилей		226		
УП.05.01. Учебная слесарная практика		108	Зачет	
УП.05.02. Учебная сварочная практика		108	Зачет	
УП.05.03. Учебная демонтно-монтажная практика		108	Зачет	

	<p>основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; объем первого и второго технического обслуживания; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>- основные механические свойства обрабатываемых материалов; назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива; правила применения пневмо- и электроинструмента; основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки).</p>			
--	---	--	--	--