

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И.Носова»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»)



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им.Г.И. Носова

Протокол № 2 от «27» февраля 2019г

Ректор «МГТУ им.Г.И. Носова»

Председатель ученого совета

М.В. Чукин

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Магнитогорск, 2019 г.

2019-08.02.01-Б-(9)

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

очная форма обучения на базе основного общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
ОП Общеобразовательная подготовка			1476	–
БД	Базовые дисциплины		902	–
БД.01	Русский язык	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Русский язык» являются:</p> <p>ПР1. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>ПР2. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>ПР3. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>ПР4. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>ПР6. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи</p> <p>Раздел 2 Лексика и фразеология</p> <p>Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика</p> <p>Раздел 4 Морфемика и словообразование</p> <p>Раздел 5 Морфология</p> <p>Раздел 6 Орфография</p> <p>Раздел 7 Синтаксис и пунктуация</p>	96	–
БД.02	Литература	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Литература» являются:</p> <p>ПР5. знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <p>ПР7. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>ПР8. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных</p>	78	–

		<p>высказываниях;</p> <p>ПР9. овладение 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.</p> <p>ПР10. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</p> <p>Раздел 2 Русская литература на рубеже веков</p> <p>Раздел 3 Серебряный век русской поэзии</p> <p>Раздел 4 Особенности развития литературы 1920 – 1940-х гг.</p> <p>Раздел 5 Особенности развития литературы периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Раздел 6 Особенности развития литературы 1950-1980-х гг.</p>		
БД.03	Родная литература	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Родная литература» являются:</p> <p>ПР1. сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;</p> <p>ПР2. сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</p> <p>ПР3. обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;</p> <p>ПР4. сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Особенности развития литературы Урала во второй половине XIX века</p> <p>Раздел 2 Литература Урала первой половины XX века</p> <p>Раздел 3 Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Раздел 4 Особенности развития литературы</p>	39	—

		1950-1990-х гг. Раздел 5 Родная литература рубежа XX-XXI веков		
БД.04	Иностранный язык	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Родная литература» являются:</p> <p>ПР1. сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>ПР2. владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>ПР3. достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;</p> <p>ПР4. сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Вводно-коррективный модуль Раздел 2 Основной модуль Раздел 3 Профессионально-направленный модуль</p>	117	—
БД.05	История	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «История» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>ПР2. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>ПР3. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>ПР4. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>ПР5. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Древнейшая стадия истории человечества Раздел 2 Цивилизации Древнего мира Раздел 3 Цивилизации Запада и Востока в</p>	117	—

		<p>Средние века</p> <p>Раздел 4 От Древней Руси к Российскому государству</p> <p>Раздел 5 Россия в XVI - XVII веках: от великого княжества к царству</p> <p>Раздел 6 Страны Запада и Востока в XVI - XVIII веке</p> <p>Раздел 7 Россия в конце XVII - XVIII веков: от царства к империи</p> <p>Раздел 8 Становление индустриальной цивилизации</p> <p>Раздел 9 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока</p> <p>Раздел 10 Российская империя в XIX веке</p> <p>Раздел 11 От Новой истории к Новейшей</p> <p>Раздел 12 Межвоенный период (1918-1939)</p> <p>Раздел 13 Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Раздел 14 Соревнование социальных систем. Современный мир</p> <p>Раздел 15 Апогей и кризис советской системы. 1945 - 1982 годы</p>		
БД.06	Обществознание	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Обществознание» являются:</p> <p>ПР1. сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>ПР2. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>ПР3. владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>ПР4. сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>ПР5. сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>ПР6. владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>ПР7. сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <p>Раздел 2 Общество как сложная динамическая система</p> <p>Раздел 3 Экономика</p>	100	—

		Раздел 4 Социальные отношения Раздел 5 Политика Раздел 6 Право		
БД.07	Естествознание	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Естествознание» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>ПР2. владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>ПР3. владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>ПР4. сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>ПР5. сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p> <p>ПР6. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>ПР7. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>ПР8. 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;</p> <p>ПР9. сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>ПР10. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>ПР11. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p>	112	—

		Раздел 1 Биология Раздел 2 Общая и неорганическая химия Раздел 3 Органическая химия		
БД.08	Астрономия	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Астрономия» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>ПР2. понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>ПР3. владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>ПР4. сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>ПР5. осознание роли ответственной науки в освоении и использовании космического пространства и развитие международного сотрудничества в этой области.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Предмет астрономии. Основы практической астрономии</p> <p>Раздел 2 Законы движения небесных тел</p> <p>Раздел 3 Солнечная система, методы астрономических исследований</p> <p>Раздел 4 Звезды</p> <p>Раздел 5 Галактики. Строение и эволюция Вселенной</p>	48	–
БД.09	Физическая культура	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физическая культура» являются:</p> <p>ПР1. умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>ПР2. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>ПР3. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>ПР4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью</p>	117	–

		<p>профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>ПР5. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Теоретическая часть Раздел 2 Практическая часть Тема 2 Легкая атлетика Тема 3 Баскетбол Тема 4 Настольный теннис Тема 5 Бадминтон Тема 6 Волейбол Тема 7 Атлетическая гимнастика</p>		
БД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>ПР2. знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>ПР3. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>ПР4. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>ПР5. знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>ПР6. знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);</p> <p>ПР7. знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ПР8. умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>ПР9. умение применять полученные знания в области безопасности на практике,</p>	78	—

		<p>проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПР10. знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <p>ПР11. знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>ПР12. владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Государственная система обеспечения безопасности населения</p> <p>Раздел 2 Основы обороны государства и воинская обязанность</p> <p>Раздел 3 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</p> <p>Раздел 4 Основы медицинских знаний</p>		
ПД	Профильные дисциплины		535	–
ПД.01	Математика	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>ПР2. сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>ПР3. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР4. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>ПР5. сформированность представлений об</p>	252	–

		<p>основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>ПР6. владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>ПР7. сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>ПР8. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;</p> <p>ПР9. сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>ПР10. сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>ПР11. сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;</p> <p>ПР12. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>ПР13. владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Алгебра Раздел 2 Основы тригонометрии Раздел 3 Начала математического анализа Раздел 4 Геометрия Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория</p>		
--	--	--	--	--

		вероятностей		
ПД.02	Информатика	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» являются:</p> <p>ПР1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>ПР2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>ПР3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>ПР4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>ПР5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>ПР6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>ПР7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>ПР8. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>ПР9. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>ПР10. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>ПР11. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и</p>	140	–

		<p>отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>ПР12. сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>ПР13. сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ПР14. сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>ПР15. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>ПР16. владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <p>ПР17. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Информационная деятельность человека</p> <p>Раздел 2 Информация и информационные процессы</p> <p>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</p> <p>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии</p>		
ПД.03	Физика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» являются:	143	–

		<p>ПР1. 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>ПР2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>ПР3. 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;</p> <p>ПР4. сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>ПР5. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>ПР6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;</p> <p>ПР7. сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;</p> <p>ПР8. 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>ПР9. владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>ПР10. владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;</p> <p>ПР11. сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций</p>		
--	--	---	--	--

		экологической безопасности. Тематический план Раздел 1 Механика Раздел 2 Основы молекулярной физики и термодинамики Раздел 3 Электродинамика Раздел 4 Колебания и волны Раздел 5 Оптика Раздел 6 Элементы квантовой физики Раздел 7 Эволюция Вселенной		
ПОО	Предлагаемые ОО		39	–
ПОО.01	Индивидуальный проект (по предметным областям)	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» (по предметным областям являются: ПР1. способность определять актуальность темы; ПР2. умение самостоятельно определять цель, формулировать задачи; ПР3. умение самостоятельно найти эффективный способ решения задачи; ПР4. умение самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели; ПР5. умение работать индивидуально и с руководителем проекта; ПР6. использование и умение применять различные виды информации для решения поставленной задачи; ПР7. оформление результатов проектной деятельности; ПР8. использование информационно-коммуникационной технологии; ПР9. доносить свою позицию до других с помощью монологической и диалогической речи с учетом своих учебных ситуаций; ПР10. соотнесение своих действий с планируемым результатом. Тематический план Раздел 1 Организация проектной деятельности Раздел 2 Разработка проекта Раздел 3 Представление результатов проекта	39	–
ПП Профессиональная подготовка			4248	–
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			556	–
Обязательная часть			508	–
ОГСЭ.01	Основы философии	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; У2. выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; знать: З1. основные категории и понятия философии;	48	ОК 01 – 06

		<p>32. роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>33. основы философского учения о бытии;</p> <p>34. сущность процесса познания;</p> <p>35. основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>37. общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде;</p> <p>38. о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности;</p> <p>39. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Предмет философии и ее история</p> <p>Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение</p> <p>Тема 1.2 Основной вопрос философии</p> <p>Тема 1.3 Восточная философия</p> <p>Тема 1.4 Античная философия</p> <p>Тема 1.5 Средневековая философия</p> <p>Тема 1.6 Философия эпохи Возрождения</p> <p>Тема 1.7 Философия Нового времени</p> <p>Тема 1.8 Немецкая классическая философия</p> <p>Тема 1.9 Современная западная философия</p> <p>Тема 1.10 Русская философия</p> <p>Раздел 2 Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура</p> <p>Тема 2.1 Философское осмысление бытия</p> <p>Тема 2.2 Сознание и познание, учение о познании (гносеология)</p> <p>Тема 2.3 Философская проблематика этики</p> <p>Тема 2.4 Проблемы философской антропологии</p> <p>Тема 2.5 Социальная философия</p> <p>Тема 2.6 Место философии в духовной культуре</p> <p>Тема 2.7 Философия и глобальные проблемы современности</p>		
ОГСЭ.02	История	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>У2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>31. основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;</p> <p>32. сущность и причины локальных,</p>	64	ОК 03 - 06, 09

		<p>региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI веков;</p> <p>33. основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>34. назначение международных организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>35. сведения о роли науки, культуры и религии в сохранение и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>36. содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы</p> <p>Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 80-м годам</p> <p>Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в СССР во второй половине 80-х годов</p> <p>Тема 1.3 Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 80-х годов</p> <p>Раздел 2 Россия и мир в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.1 Капиталистические страны в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.2 Развивающиеся страны в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.3 Россия в конце XX начале XXI века</p> <p>Тема 2.4 Создание обновленной Российской Федерации</p> <p>Тема 2.5 Геополитическое положение и внешняя политика России</p> <p>Тема 2.6 Развитие мировой культуры на рубеже XX – XXI вв.</p> <p>Тема 2.7 Развитие культуры в России</p> <p>Тема 2.8 Глобальные проблемы развития современного мира в начале XXI века</p> <p>Тема 2.9 Перспективы развития РФ в современном мире</p> <p>Тема 2.10 Внешняя политика России на современном этапе</p> <p>Тема 2.11 Россия на путях к инновационному развитию</p>		
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>У2. понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>У3. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>У4. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	164	ОК 01, 03, 04, 09, 10 ПК 3.5

		<p>У5. кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>У6. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>У7. переводить тексты (со словарем), инструкции и правила техники безопасности;</p> <p>знать:</p> <p>31. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>32. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>33. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;</p> <p>34. правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>35. лексику (в том числе интернациональную), необходимую для понимания и перевода инструкций и правил техники безопасности.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Введение в специальность</p> <p>Тема 1.1 Система образования в России и за рубежом</p> <p>Тема 1.2 Профессиональная деятельность специалиста</p> <p>Тема 1.3 WORLDSKILLS INTERNATIONAL</p> <p>Раздел 2 Освоение иностранного языка в профессиональной деятельности</p> <p>Тема 2.1 Оборудование и материалы</p> <p>Тема 2.2 Современные достижения отрасли</p> <p>Тема 2.3 Производство</p>		
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>У2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>У3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>знать:</p> <p>31. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>32. основы здорового образа жизни;</p> <p>33. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>34. средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Научно-методические основы</p>	164	ОК 08

		<p>формирования физической культуры личности Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности Тема 2.1 Общая физическая подготовка Тема 2.2 Лёгкая атлетика Тема 2.3 Спортивные игры Тема 2.3.1. Баскетбол Тема 2.3.2 Волейбол Тема 2.3.3 Бадминтон Тема 2.3.4 Настольный теннис Тема 2.4 Аэробика (девушки) Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши) Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) Тема 3.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов</p>		
ОГСЭ.05	Психология общения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У1. применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; У2. использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>знать: 31. взаимосвязь общения и деятельности; 32. цели, функции, виды и уровни общения; 33. роли и ролевые ожидания в общении; 34. виды социальных взаимодействий; 35. механизмы взаимопонимания в общении; 36. техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; 37. этические принципы общения; 38. источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; 39. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 310. особенности социального и культурного контекста.</p> <p>Тематический план Раздел 1 Теоретические основы психологии общения Тема 1.1 Взаимосвязь общения и деятельности Тема 1.2 Цели, функции, виды и уровни общения Раздел 2 Прикладные аспекты психологии общения Тема 2.1 Роли и ролевые ожидания в общении Тема 2.2 Виды социальных взаимодействий Тема 2.3 Механизмы взаимопонимания в общении</p>	68	ОК 04, 05 ПК 3.2

		Тема 2.4 Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения Тема 2.5 Этические принципы общения Тема 2.6 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		
Вариативная часть			48	–
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</p> <p>У2. анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности;</p> <p>У3. устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;</p> <p>знать:</p> <p>31. различия между языком и речью;</p> <p>32. функции языка как средства формирования и трансляции мысли;</p> <p>33. нормы русского литературного языка;</p> <p>34. специфику устной и письменной речи;</p> <p>35. правила продуцирования текстов различных деловых жанров.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Язык и речь. Фонетика. Орфоэпия Тема 1.1 Язык и речь Тема 1.2 Орфоэпические нормы русского языка</p> <p>Раздел 2 Лексика и фразеология. Словообразование Тема 2.1 Лексические и фразеологические единицы русского языка Тема 2.2 Лексико-фразеологическая норма Тема 2.3 Словообразование</p> <p>Раздел 3 Морфология Тема 3.1 Нормативное употребление форм слова</p> <p>Раздел 4 Синтаксис и пунктуация Тема 4.1 Словосочетание и предложение Тема 4.2 Принципы русской пунктуации</p> <p>Раздел 5 Текст. Стили речи Тема 5.1 Текст и его структура Тема 5.2 Функциональные стили литературного языка Тема 5.3 Основы ораторского искусства</p>	48	ОК 02 - 05, 10 ПК 3.3
ОГСЭ.06	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. использовать нормы позитивного социального поведения;</p> <p>У2. реализовывать свои права адекватно законодательству;</p> <p>У3. обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;</p>	48	ОК 01, 03 – 06, 08, 09

		<p>У4. анализировать и применять нормы закона, согласно конкретным условиям их реализации;</p> <p>У5. составлять необходимые юридические документы;</p> <p>У6. составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;</p> <p>У7. использовать полученные знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях;</p> <p>знать:</p> <p>31. механизмы социальной адаптации;</p> <p>32. основополагающие международные документы, регулирующие права инвалидов;</p> <p>33. основы гражданского и семейного законодательства;</p> <p>34. особенности трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;</p> <p>35. основные правовые гарантии для инвалидов в области социальной защиты и образования;</p> <p>36. функции органов социальной защиты и занятости населения.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия</p> <p>Тема 1.1 Основы социальной адаптации</p> <p>Тема 1.2 Механизмы социальной адаптации</p> <p>Раздел 2 Законодательство о правах инвалидов</p> <p>Тема 2.1 Международные договоры о правах инвалидов</p> <p>Тема 2.2 Законодательство Российской Федерации о правах инвалидов</p> <p>Тема 2.3 Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации</p> <p>Раздел 3 Основы гражданского и семейного законодательства</p> <p>Тема 3.1 Основы гражданского законодательства</p> <p>Тема 3.2 Основы семейного законодательства</p> <p>Раздел 4 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов</p> <p>Тема 4.1 Основы трудового законодательства</p> <p>Тема 4.2 Особенности регулирования труда инвалидов</p> <p>Раздел 5 Профессиональная подготовка и трудоустройство инвалидов</p> <p>Тема 5.1 Государственная политика в области профессиональной подготовки и профессионального образования инвалидов</p> <p>Тема 5.2 Государственная политика в области трудоустройства инвалидов</p> <p>Раздел 6 Реабилитация инвалидов.</p>		
--	--	---	--	--

		Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов Тема 6.1 Медико-социальная экспертиза Тема 6.2 Индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалидов Тема 6.3 Профессиональная реабилитация инвалидов		
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл			236	–
Обязательная часть			204	–
ЕН.01	Математика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;</p> <p>У2. вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;</p> <p>У3. применять математические методы для решения профессиональных задач;</p> <p>знать:</p> <p>З1. основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>З2. основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Элементы аналитической геометрии Тема 1.1 Координаты и векторы Тема 1.2 Прямая на плоскости и в пространстве</p> <p>Раздел 2 Практическая геометрия Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел Тема 2.2 Объёмы тел</p> <p>Раздел 3 Линейная алгебра Тема 3.1 Матрицы и определители Тема 3.2 Системы линейных уравнений</p> <p>Раздел 4 Элементы математического анализа Тема 4.1 Последовательности и пределы Тема 4.2 Производная и её приложения Тема 4.3 Интеграл и его приложения</p> <p>Раздел 5 Основы теории вероятностей и математической статистики Тема 5.1 Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей Тема 5.2 Основы математической статистики</p>	102	ОК 01, 02 ПК 1.2, 2.3
ЕН.02	Информатика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации;</p> <p>У2. осуществлять операции с объектами операционной системы;</p> <p>У3. применять графические редакторы для</p>	102	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.3

		<p>создания и редактирования изображений; У4. выполнять редактирование и форматирование текстового документа; У5. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; У6. создавать электронные мультимедийные презентации; У7. работать с основными объектами баз данных;</p> <p>знать: 31. основные понятия автоматизированной обработки информации; 32. общий состав и структуру персонального компьютера; 33. назначение базовых системных программных продуктов; 34. назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения; 35. принципы сетевых технологий обработки и передачи информации; 36. методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Тематический план Раздел 1 Системное и прикладное обеспечение Тема 1 Информация и информационные технологии Тема 2 Технология обработки текстовой информации Тема 3 Технология обработки табличной информации Тема 4 Технология обработки графической информации и мультимедиа Тема 5 Системы управления базами данных Раздел 2 Сетевые технологии Тема 6 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации</p>		
Вариативная часть			32	–
ЕН.03	Экологические основы природопользования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия; У2. оценивать воздействия на окружающую среду; У3. использовать теоретические знания экологии в практической деятельности; У4. соблюдать нормы экологической безопасности; У5. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>знать: 31. законы функционирования природных систем; 32. основы рационального</p>	32	ОК 01, 02, 07 ПК 3.5

		<p>природопользования;</p> <p>33. особенности взаимодействия общества и природы;</p> <p>34. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>35. основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>36. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Современное состояние окружающей среды России</p> <p>Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы</p> <p>Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды</p> <p>Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование</p> <p>Тема 1.4 Экологические проблемы различных видов природопользования</p> <p>Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования</p> <p>Тема 2.1 Мониторинг окружающей природной среды</p> <p>Тема 2.2 Правовые и социальные вопросы природопользования</p> <p>Тема 2.3 Охраняемые природные территории</p> <p>Тема 2.4 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Тема 2.5 Концепция устойчивого развития</p>		
ОПЦ Общепрофессиональный цикл			866	–
Обязательная часть			626	–
ОПЦ.01	Инженерная графика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;</p> <p>У2. выполнять геометрические построения;</p> <p>У3. выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;</p> <p>У4. разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;</p> <p>У5. выполнять изображения резьбовых соединений;</p> <p>У6. выполнять эскизы и рабочие чертежи;</p> <p>У7. пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;</p>	120	ОК 01, 02, 03, 09, 10 ПК 1.1, 1.3

		<p>У8. оформлять рабочие строительные чертежи; знать: 31. начертания и назначения линий на чертежах; 32. типы шрифтов и их параметров; 33. правила нанесения размеров на чертежах; 34. основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; 35. рациональные способы геометрических построений; 36. законы, методы и приемы проекционного черчения; 37. способы изображения предметов и расположение их на чертеже; 38. графическое обозначение материалов; 39. требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; 310. технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Правила оформления чертежей Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии) Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости Тема 2.2 Поверхности и тела Тема 2.3 Аксонометрические проекции Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел Раздел 3 Основы технического черчения Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы Тема 3.2 Разъемные соединения деталей Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок Раздел 4 Основы строительного черчения Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций</p>		
ОПЦ.02	Техническая механика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь: У1. выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; У2. определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; У3. определять усилия в стержнях ферм; У4. строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;</p>	102	ОК 01 – 04 ПК 1.1, 1.2

		<p>знать:</p> <p>31. законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;</p> <p>32. определение направления реакции связи;</p> <p>33. определение момента силы относительно точки, его свойства;</p> <p>34. типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;</p> <p>35. напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;</p> <p>36. моменты инерции простых сечений элементов и др.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Теоретическая механика</p> <p>Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил</p> <p>Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил</p> <p>Тема 1.3 Пространственная система сил</p> <p>Тема 1.4 Центр тяжести</p> <p>Раздел 2 Сопротивление материалов</p> <p>Тема 2.1 Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие</p> <p>Тема 2.2 Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений</p> <p>Тема 2.3 Кручение</p> <p>Тема 2.4 Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках</p> <p>Тема 2.5 Изгиб</p> <p>Раздел 3 Статика сооружений</p> <p>Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений</p> <p>Тема 3.2 Кинематический анализ плоских стержневых сооружений</p> <p>Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки</p> <p>Тема 3.4 Трехшарнирные арки</p> <p>Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы</p> <p>Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы</p> <p>Тема 3.7 Линия влияния. Расчет сооружений на подвижные нагрузки</p> <p>Тема 3.8 Основные теоремы упругих систем. Определение перемещений</p>		
ОПЦ.03	Основы электротехники	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. читать электрические схемы;</p> <p>У2. вести оперативный учет работы энергетических установок;</p> <p>знать:</p> <p>З1. основы электротехники;</p>	64	ОК 01 – 07 ПК 2.1, 3.5, 4.1, 4.2

		<p>32. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;</p> <p>33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.</p> <p>Тематический план</p> <p>Тема 1 Электрическое и магнитное поле</p> <p>Тема 2 Электрические цепи постоянного тока</p> <p>Тема 3 Переменный электрический ток</p> <p>Тема 4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы</p> <p>Тема 5 Трансформаторы</p> <p>Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока</p> <p>Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты</p> <p>Тема 8 Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение</p>		
ОПЦ.04	Основы геодезии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. читать ситуации на планах и картах;</p> <p>У2. решать задачи на масштабы;</p> <p>У3. решать прямую и обратную геодезическую задачу;</p> <p>У4. пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</p> <p>У5. пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</p> <p>У6. проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;</p> <p>знать:</p> <p>31. основные понятия и термины, используемые в геодезии;</p> <p>32. назначение опорных геодезических сетей;</p> <p>33. масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</p> <p>34. систему плоских прямоугольных координат;</p> <p>35. приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;</p> <p>36. приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;</p> <p>37. виды геодезических измерений.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Топографические карты, планы и чертежи</p> <p>Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы</p> <p>Тема 1.2 Рельеф местности</p> <p>Тема 1.3 Ориентирование направлений</p> <p>Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи</p> <p>Раздел 2 Геодезические измерения</p> <p>Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения</p>	72	ОК 01 – 10 ПК 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4

		<p>Тема 2.2 Угловые измерения</p> <p>Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок</p> <p>Тема 3.2 Теодолитная съемка</p> <p>Тема 3.3 Геометрическое нивелирование</p> <p>Тема 3.4 Тахеометрическая съемка</p>		
ОПЦ.05	Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. читать чертежи и схемы инженерных сетей;</p> <p>знать:</p> <p>31. основные принципы организации и инженерной подготовки территории;</p> <p>32. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;</p> <p>33. энергоснабжение зданий и поселений;</p> <p>34. системы вентиляции зданий.</p> <p>Тематический план</p> <p>Тема 1 Инженерное благоустройство территорий</p> <p>Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений</p> <p>Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений</p> <p>Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий</p> <p>Тема 5 Вентиляция и кондиционирование</p> <p>Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий</p> <p>Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий</p>	66	ОК 01 – 10 ПК 2.1, 2.4, 3.5, 4.2
ОПЦ.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</p> <p>У2. использовать программы для двух и трехмерного моделирования для решения профессиональных задач;</p> <p>У3. использовать облачные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>знать:</p> <p>31. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;</p> <p>32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</p> <p>33. технологию безопасного совместного использования информационных ресурсов.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Прикладное и специализированное программное обеспечение информационных технологий</p>	102	ОК 02, 09 ПК 1.2, 1.3, 2.3

		<p>Тема 1 Методы и средства информационных технологий</p> <p>Тема 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование</p> <p>Тема 3 Программное обеспечение для информационного моделирования</p> <p>Тема 4 Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</p>		
ОПЦ.07	Экономика отрасли	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>У2. составлять и заключать договоры подряда;</p> <p>У3. использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;</p> <p>У4. в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;</p> <p>знать:</p> <p>31. состав трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>32. основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;</p> <p>33. основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;</p> <p>34. механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;</p> <p>35. методологию и технологию современного менеджмента;</p> <p>36. характер тенденций развития современного менеджмента;</p> <p>37. требования, предъявляемые к современному менеджменту;</p> <p>38. стратегию и тактику маркетинга.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 1.1 Значение и сущность строительства как важнейшей отрасли народного хозяйства</p> <p>Тема 1.2 Организация (предприятие) – основное звено экономики</p> <p>Тема 1.3 Инвестиционная деятельность капитального строительства</p> <p>Раздел 2 Экономические ресурсы организации</p> <p>Тема 2.1 Основные фонды</p> <p>Тема 2.2 Виды оценок основных фондов и виды износа</p> <p>Тема 2.3 Амортизация основных фондов</p> <p>Тема 2.4 Показатели использования основных</p>	104	ОК 01 - 07, ОК 09 – 11 ПК 3.1 – 3.3

		<p>фондов и их анализ Тема 2.5 Оборотные средства организации Раздел 3 Организация оплаты труда Тема 3.1 Кадры организации и производительность труда Тема 3.2 Организация оплаты труда Раздел 4 Издержки производства и себестоимость продукции Тема 4.1 Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции Тема 4.2 Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости Раздел 5 Финансы организации Тема 5.1 Показатели эффективной деятельности организации Раздел 6 Основы налогообложения организаций Тема 6.1 Общая характеристика налоговой системы Тема 6.2 Классификация налогов Раздел 7 Основы маркетинга и менеджмента Тема 7.1 Строительная продукция в системе маркетинга Тема 7.2 Особенности сбыта строительной продукции Тема 7.3 Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм Тема 7.4 Функции менеджмента Тема 7.5 Внутренняя и внешняя сфера организации</p>		
ОПЦ.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>У4. владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>У5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>У6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в</p>	72	ОК 06, 07, 08 ПК 3.5

		<p>соответствии с полученной специальностью; У7. применять первичные средства пожаротушения; У8. оказывать первую помощь; знать: 31. задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 32. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 33. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 34. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; 35. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 36. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 37. основы военной службы и обороны государства; 38. порядок и правила оказания первой помощи; 39. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 310. способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Тема 1.1 Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности</p> <p>Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики</p> <p>Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях</p> <p>Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах</p> <p>Тема 1.5 Классификация негативных факторов</p> <p>Тема 1.6 Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Раздел 2 Основы военной службы</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Тема 2.1 Основы обороны государства</p> <p>Тема 2.2 Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени</p> <p>Тема 2.3 Вооруженные Силы России на современном этапе</p> <p>Тема 2.4 Прохождение военной службы</p> <p>Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей)</p> <p>Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)</p>		
Вариативная часть			164	–
ОПЦ.09	Проектная деятельность	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У01.3 определять этапы решения задачи;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.5 составлять план действий;</p> <p>У01.6 определить необходимые ресурсы;</p> <p>У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;</p> <p>У01.9 реализовать составленный план;</p> <p>У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых;</p> <p>У01.11 оценивать результат и последствия своих действий;</p> <p>У02.1 определять задачи для поиска информации;</p> <p>У02.2 определять необходимые источники информации;</p> <p>У02.3 планировать процесс поиска;</p> <p>У02.4 структурировать получаемую информацию;</p> <p>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.4 применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений;</p> <p>У04.1 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>	164	ОК 01 – 11 ПК 1.1 – 4.4

		<p>У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.4 реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно;</p> <p>У04.5 использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем;</p> <p>У04.6 использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>У04.8 эффективно работать в команде;</p> <p>У04.9 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;</p> <p>У05.1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>У06.2 описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У06.5 презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>У07.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У08.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>У10.4 кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>У11.2 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>У11.4 презентовать бизнес-идею;</p> <p>У11.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>У11.6 оформлять бизнес-план</p> <p>знать:</p> <p>301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>301.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>301.4 структуру плана для решения задач;</p> <p>301.5 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</p> <p>301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>302.1 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>302.2 приемы структурирования информации;</p> <p>302.3 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>303.2 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>303.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>303.5 основы исследовательской деятельности;</p> <p>304.4 стандарты, требуемые при обслуживании клиентов;</p> <p>304.9 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p> <p>304.10 основы проектной деятельности;</p> <p>306.3 значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>307.4 пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>311.3 основы предпринимательской деятельности;</p> <p>311.4 порядок выстраивания презентации;</p> <p>311.5 правила разработки бизнес-планов.</p> <p>Указанные умения и знания формируются на основе предметной составляющей специальности по видам профессиональной деятельности (профессиональных модулей) в рамках выполняемых обучающимися проектов.</p> <p>Тематический план</p> <p>Раздел 1 Введение в проектную деятельность</p> <p>Тема 1.1 Организация проектной деятельности</p> <p>Тема 1.2 Разработка проекта</p> <p>Тема 1.3 Представление результатов проекта</p> <p>Раздел 2 Проектная деятельность</p> <p>Тема 2.1 Команда проекта</p> <p>Тема 2.2 Определение идеи проекта</p> <p>Тема 2.3 Разработка требований к результату</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Тема 2.4 Планирование работ проекта Тема 2.5 Бюджет и риски проекта Тема 2.6 Выполнение и контроль проекта Тема 2.7 Завершение проекта Раздел 3 Основы предпринимательской деятельности Тема 3.1 Организация предпринимательской деятельности Тема 3.2 Основы процесса бизнес-планирования Тема 3.3 Финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта</p>		
ПЦ Профессиональный цикл			2590	–
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		838	ОК 01 – 07, 09 ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:	374	
МДК.01.02	Проект производства работ	ПО1. подбора строительных конструкций и материалов; ПО2. разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;	200	
УП.01.01	Учебная практика	ПО3. разработки архитектурно-строительных чертежей;	108 (3 нед.)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика	ПО4. выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; ПО5. составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; ПО6. разработки и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; ПО7. разработки карт технологических и трудовых процессов; уметь: У1. читать проектно-технологическую документацию; У2. пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; У3. определять глубину заложения фундамента; У4. выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; У5. подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; У6. выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; У7. строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; У8. выполнять статический расчет; У9. проверять несущую способность конструкций; У10. подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	144 (4 нед.)	

		<p>У11. выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p> <p>У12. определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У13. разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У14. определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>У15. заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>У16. определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;</p> <p>У17. методы расчётов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>У18. графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>У19. требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</p> <p>знать:</p> <p>31. виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;</p> <p>32. конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</p> <p>33. принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</p> <p>34. международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства</p>		
--	--	--	--	--

		<p>работ);</p> <p>35. виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</p> <p>36. требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</p> <p>37. в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</p> <p>38. графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>39. графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>310. требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>311. требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий</p> <p>Тема 01.01.01 Инженерно-геологические исследования строительных площадок</p> <p>Тема 01.01.02 Строительные материалы и изделия</p> <p>Тема 01.01.03 Архитектура зданий</p> <p>Раздел 2 Проектирование строительных конструкций</p> <p>Тема 01.01.04 Основы проектирования строительных конструкций</p> <p>Раздел 3 Разработка проекта производства работ</p> <p>Тема 01.02.01 Виды и характеристики строительных машин</p> <p>Тема 01.02.02 Организация строительного производства</p>		
ПМ.02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		642	ОК 01 – 07, ОК 09 – 11 ПК 2.1 – 2.4
МДК.02.01	Организация технологических процессов на объекте капитального	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: ПО1. подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и	318	

	строительства	рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	
МДК.02.02	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	ПО2. определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	96
УП.02.01	Учебная практика	ПО3. организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;	108 (3 нед.)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПО4. определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; ПО5. оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПО6. контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; ПО7. разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; ПО8. составления калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; ПО9. составления первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; ПО10. представления для проверки и сопровождения при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; ПО11. контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; ПО12. планирования и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; уметь: У1. читать проектно-технологическую документацию; У2. осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на	108 (3 нед.)

		<p>объекте капитального строительства;</p> <p>У3. осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>У4. осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</p> <p>У5. осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</p> <p>У6. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У7. формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</p> <p>У8. распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>У9. проводить обмерные работы;</p> <p>У10. определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</p> <p>У11. осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <p>У12. распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</p> <p>У13. определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</p> <p>У14. вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>У15. осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</p>		
--	--	---	--	--

		<p>У16. калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>У17. определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</p> <p>У18. оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;</p> <p>знать:</p> <p>31. требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</p> <p>32. требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>33. технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</p> <p>34. технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</p> <p>35. технологии катодной защиты объектов;</p> <p>36. содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p> <p>37. методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</p> <p>38. правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</p> <p>39. требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>310. методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</p> <p>311. требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>312. требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</p> <p>313. требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>314. методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>315. технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</p> <p>316. особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</p> <p>317. нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</p> <p>318. правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</p> <p>319. порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</p> <p>320. схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>321. рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</p> <p>322. правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</p> <p>323. современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>324. правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</p> <p>325. порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>326. методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</p> <p>327. методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</p> <p>328. перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</p> <p>329. основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</p> <p>330. состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Тема 02.01.01 Основные положения строительного производства</p> <p>Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации</p> <p>Тема 02.01.03 Организационно-техническая подготовка строительного производства</p> <p>Тема 02.01.04 Организация и выполнение работ подготовительного периода</p> <p>Тема 02.01.05 Выполнение строительно-монтажных работ</p> <p>Тема 02.01.06 Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ</p> <p>Тема 02.01.07 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</p> <p>Тема 02.01.08 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве</p> <p>Раздел 2 Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</p> <p>Тема 02.02.01 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ</p> <p>Тема 02.02.02 Учёт объёмов выполняемых работ</p> <p>Тема 02.02.03 Понятие о контроле качества в строительстве</p> <p>Тема 02.02.04 Контроль качества строительных процессов</p> <p>Тема 02.02.05 Сдача работ и законченных строительных объектов</p> <p>Тема 02.02.06 Консервация незавершенного объекта строительства</p>		
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		260	ОК 01 – 07, ОК 09 – 11 ПК 3.1 – 3.5
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>ПО1. сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства;</p> <p>ПО2. оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</p> <p>ПО3. обеспечения деятельности структурных подразделений;</p> <p>ПО4. согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;</p>	176	
УП.03.01	Учебная практика	ПО5. контроля деятельности структурных подразделений;	36 (1 нед.)	
ПП.03.01	Производственн	ПО6. обеспечения соблюдения требований	36	

	<p>ая практика (по профилю специальности)</p>	<p>охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>ПО7. проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</p> <p>ПО8. планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>ПО9. подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>ПО10. контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>уметь:</p> <p>У1. осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У2. подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>У3. разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <p>У4. составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</p> <p>У5. применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</p> <p>У6. разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</p> <p>У7. осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>У8. вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</p> <p>У9. применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;</p> <p>У10. обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</p> <p>У11. разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</p> <p>У12. осуществлять анализ профессиональной</p>	<p>(1 нед.)</p>	
--	---	--	-----------------	--

		<p>квалификации работников и определять недостающие компетенции;</p> <p>У13. осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</p> <p>У14. вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</p> <p>У15. определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;</p> <p>У16. определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</p> <p>У17. определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</p> <p>У18. определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</p> <p>У19. оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <p>31. основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</p> <p>32. состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</p> <p>33. методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>34. методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>35. методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>36. методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>37. инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>38. методы расчета показателей использования</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ресурсов в строительстве;</p> <p>39. приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>310. основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</p> <p>311. основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>312. нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>313. методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>314. основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</p> <p>315. основные методы оценки эффективности труда;</p> <p>316. основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</p> <p>317. виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p> <p>318. требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>319. основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</p> <p>320. основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>321. требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>322. правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>323. методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>324. меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;</p> <p>325. права и обязанности работников.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Организация, планирование и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>управление структурными подразделениями</p> <p>Тема 03.01.01 Оперативное планирование деятельности структурных подразделений</p> <p>Тема 03.01.02 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий</p> <p>Тема 03.01.03 Документоведение в строительстве</p> <p>Тема 03.01.04 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений</p> <p>Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>Тема 03.02.01 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</p> <p>Тема 03.02.02 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства</p> <p>Раздел 3 Охрана труда в строительстве</p> <p>Тема 03.03.01 Охрана труда</p>		
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		316	ОК 01 – 11 ПК 4.1 – 4.4
МДК.04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:	108	
МДК.04.02	Реконструкция зданий и сооружений	ПО1. проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;	88	
УП.04.01	Учебная практика	ПО2. проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;	36 (1 нед.)	
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПО3. контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; ПО4. разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; ПО5. оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; ПО6. проведения текущего ремонта; ПО7. участия в проведении капитального ремонта; ПО8. контроля качества ремонтных работ; уметь: У1. проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; У2. пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; У3. оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; У4. проводить постоянный анализ технического состояния инженерных	72 (2 нед.)	

		<p>элементов и систем инженерного оборудования;</p> <p>У5. владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;</p> <p>У6. владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</p> <p>У7. использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;</p> <p>У8. организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;</p> <p>У9. определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</p> <p>У10. подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;</p> <p>У11. составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</p> <p>У12. составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;</p> <p>У13. организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;</p> <p>У14. проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;</p> <p>У15. составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</p> <p>У16. планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;</p> <p>У17. осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;</p> <p>У18. определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;</p> <p>У19. оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;</p> <p>У20. подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;</p> <p>знать:</p> <p>31. методы визуального и инструментального обследования;</p> <p>32. правила и методы оценки физического</p>		
--	--	---	--	--

		<p>износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</p> <p>33. основные методы усиления конструкций;</p> <p>34. правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</p> <p>35. пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;</p> <p>36. положение по техническому обследованию жилых зданий;</p> <p>37. правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;</p> <p>38. обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;</p> <p>39. основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;</p> <p>310. организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;</p> <p>311. нормативы продолжительности текущего ремонта;</p> <p>312. перечень работ, относящихся к текущему ремонту;</p> <p>313. периодичность работ текущего ремонта;</p> <p>314. оценку качества ремонтно-строительных работ;</p> <p>315. методы и технологию проведения ремонтных работ;</p> <p>316. нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений</p> <p>Тема 04.01.01 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>Тема 04.01.02 Оценка технического состояния зданий и сооружений</p> <p>Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Тема 04.02.01 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Тема 04.02.02 Охрана труда</p>		
ПМ.07	Выполнение работ по профессии: Каменщик		390	ОК 01 – 11 ПК 7.1 – 7.4
МДК.07.01	Технология каменных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен	90	
УП.07.01	Учебная практика	иметь практический опыт: ПО1. разборки вручную кирпичной кладки стен и столбов;	144 (4 нед.)	
ПП.07.01	Производственная практика (по	ПО2. очистки кирпича от раствора;	144 (4 нед.)	

<p>профилю специальности)</p>	<p>ПО3. доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную;</p> <p>ПО4. зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;</p> <p>ПО5. приготовления раствора для кладки вручную;</p> <p>ПО6. кладки кирпичных столбиков под половые лаги;</p> <p>ПО7. рубки и тески кирпича;</p> <p>ПО8. выполнения цементной стяжки;</p> <p>ПО9. выполнения горизонтальной гидроизоляции;</p> <p>ПО10. кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;</p> <p>ПО11. монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами;</p> <p>ПО12. заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий;</p> <p>уметь:</p> <p>У1. пользоваться инструментом для разборки кирпичной кладки стен и столбов;</p> <p>У2. пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора;</p> <p>У3. пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора;</p> <p>У4. пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;</p> <p>У5. пользоваться средствами индивидуальной защиты для кладки и разборки стен;</p> <p>У6. соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на рабочем месте;</p> <p>У7. определять сортамент и объемы применяемого материала;</p> <p>У8. пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков;</p> <p>У9. расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;</p> <p>У10. пользоваться инструментом для рубки кирпича;</p> <p>У11. пользоваться инструментом для тески кирпича;</p> <p>У12. пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</p> <p>У13. пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий;</p> <p>У14. читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе;</p> <p>У15. пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</p>		
-------------------------------	--	--	--

		<p>У16. пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;</p> <p>У17. расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;</p> <p>У18. пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;</p> <p>У19. расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен;</p> <p>У20. владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной;</p> <p>У21. выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;</p> <p>У22. пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки;</p> <p>знать:</p> <p>31. основные виды стеновых материалов;</p> <p>32. сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов;</p> <p>33. правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов;</p> <p>34. способы и правила очистки кирпича от раствора;</p> <p>35. правила перемещения и складирования грузов;</p> <p>36. основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений;</p> <p>37. способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов;</p> <p>38. виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения;</p> <p>39. виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ;</p> <p>310. производственная сигнализация при выполнении такелажных работ;</p> <p>311. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах;</p> <p>312. требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</p> <p>313. способы и виды кладки простейших конструкций;</p> <p>314. способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;</p> <p>315. способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;</p> <p>316. способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>317. устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки;</p> <p>318. правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;</p> <p>319. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;</p> <p>320. виды брака и способы его предупреждения и устранения;</p> <p>321. способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</p> <p>322. основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;</p> <p>323. правила выполнения цементной стяжки;</p> <p>324. виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства;</p> <p>325. виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;</p> <p>326. способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки;</p> <p>327. правила и приемы кладки стен и перевязки швов;</p> <p>328. правила и способы каменной кладки в зимних условиях;</p> <p>329. правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования;</p> <p>330. способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий;</p> <p>331. основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;</p> <p>332. назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента;</p> <p>333. правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента;</p> <p>334. требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Выполнение кладки простейших каменных конструкций</p> <p>Тема 1.1 Технология кирпичной кладки</p> <p>Тема 1.2 Технология бутовой и бутобетонной кладки</p> <p>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</p> <p>Тема 2.1 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</p> <p>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и</p>		
--	--	--	--	--

		ремонтных работ каменных конструкций Тема 3.1 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки Тема 3.2 Технология ремонта каменных конструкций		
ПМ.07	Выполнение работ по профессии: Штукатур		390	ОК 01 – 11 ПК 7.1 – 7.4
МДК.07.01	Технология штукатурных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:	90	
УП.07.01	Учебная практика	ПО1. проверки основания под штукатурку; ПО2. подготовки поверхности основания под штукатурку;	144 (4 нед.)	
ПП.07.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПО3. установки строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией; ПО4. транспортирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; ПО5. дозирования компонентов штукатурных растворов и смесей; ПО6. перемешивания компонентов штукатурных растворов и смесей; ПО7. транспортирования и складирования компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; ПО8. нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений; ПО9. выполнения насечек при оштукатуривании в несколько слоев; ПО10. армирования штукатурных слоев сетками; ПО11. выравнивания и подрезки штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; ПО12. заглаживания и структурирования штукатурки; ПО13. нанесения накрывочных слоев; ПО14. оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки; ПО15. удаления отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя; ПО16. подготовки поврежденных участков; ПО17. приготовления ремонтных растворов; ПО18. оштукатуривания поврежденных участков штукатурки; уметь: У1. провешивать поверхности; У2. очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг; У3. выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы; У4. монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей; У5. производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных	144 (4 нед.)	

		<p>в соответствии с заданной рецептурой;</p> <p>У6. перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей;</p> <p>У7. наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом;</p> <p>У8. выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев;</p> <p>У9. укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор;</p> <p>У10. выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;</p> <p>У11. заглаживать, структурировать штукатурку;</p> <p>У12. наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;</p> <p>У13. оштукатуривать лузги, усенки, откосы;</p> <p>У14. применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент на штукатурные работы;</p> <p>У15. применять средства индивидуальной защиты при выполнении штукатурных работ;</p> <p>У16. диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;</p> <p>У17. удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои;</p> <p>У18. обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности;</p> <p>У19. приготавливать ремонтные штукатурные растворы;</p> <p>У20. наносить штукатурные растворы на поврежденные участки;</p> <p>У21. выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности;</p> <p>У22. заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои;</p> <p>знать:</p> <p>31. способы определения отклонений простых и сложных поверхностей;</p> <p>32. способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок;</p> <p>33. методику диагностики состояния поверхности основания;</p> <p>34. технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов;</p> <p>35. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;</p> <p>36. правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>37. составы штукатурных, декоративных и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;</p> <p>38. технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;</p> <p>39. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;</p> <p>310. правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей;</p> <p>311. правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>312. технологию нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом;</p> <p>313. способы нанесения насечек;</p> <p>314. способы армирования штукатурных слоев;</p> <p>315. способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности;</p> <p>316. технологию выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания;</p> <p>317. технологию оштукатуривания лузг, усенков, откосов;</p> <p>318. методику диагностики состояния поврежденной поверхности;</p> <p>319. способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;</p> <p>320. способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки;</p> <p>321. приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом;</p> <p>322. технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов;</p> <p>323. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений.</p> <p style="text-align: center;">Тематический план</p> <p>Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ</p> <p>Тема 1.1 Подготовка поверхностей под оштукатуривание</p> <p>Тема 1.2 Приготовление штукатурных растворов и смесей</p> <p>Раздел 2 Выполнение штукатурных работ. Контроль качества штукатурных работ</p> <p>Тема 2.1 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений</p> <p>Раздел 3 Ремонт оштукатуренных поверхностей</p> <p>Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных</p>		
--	--	--	--	--

		поверхностей		
Учебная практика			432 (12 нед.)	ОК 01 –11 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.5, 4.1 – 4.4, 7.1 – 7.4
Производственная практика (по профилю специальности)			504 (14 нед.)	ОК 01 –11 ПК 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.5, 4.1 – 4.4, 7.1 – 7.4