



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Протокол № 29 от «16» 02 2022 г.
Председатель Ученого совета,
ректор М.В. Чукин
Регистрационный номер АД 9 08.02.01 2022

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Квалификация выпускника
техник

Очная форма обучения на базе основного общего образования

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
ОЦ Общеобразовательный цикл			1476	—
ОУП	Обязательные учебные дисциплины		933	—
ОУП.01	Русский язык	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Русский язык» являются: ПР61. сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; ПР62. владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; ПР63. владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; ПР64. владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров. Тематический план Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи Тема 1.1 Язык и речь. Текст и его структура, признаки текста. Функционально-смысловые типы текстов Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности. Признаки, сфера использования, основные жанры Раздел 2 Лексика и фразеология Тема 2.1 Русский язык с точки зрения происхождения и употребления Тема 2.2 Лексическая система русского языка. Многозначность слова. Синонимы, антонимы, омонимы, паронимы. Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика Тема 3.1 Понятие фонемы. Открытый и закрытый слог. Фонетическая транскрипция. Фонетический разбор Раздел 4 Морфемика и словообразование Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова Тема 4.2 Словообразование русского языка. Виды словообразования Раздел 5 Морфология Тема 5.1 Обобщающее повторение	96	—

		морфологии: имя существительное, имя прилагательное. Морфологический разбор существительного и прилагательного Тема 5.2 Обобщающее повторение морфологии: имя числительное, местоимение. Морфологический разбор числительных и местоимений Тема 5.3 Обобщающее повторение морфологии: глагол, наречие. Морфологический разбор глагола и наречия Тема 5.4 Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Морфологический разбор причастия и деепричастия. Служебные части речи Раздел 6 Орфография Тема 6.1 Принципы русской орфографии. Роль лексического и грамматического разбора при написании слов различной структуры и значений Тема 6.2 Правописание гласных и согласных в корне слова Тема 6.3 Правописание приставок Тема 6.4 Правописание суффиксов Тема 6.5 Правописание окончаний Тема 6.6 Разделительные Ъ и Ь знаки. Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи Тема 6.7 Правописание сложных слов Тема 6.8 Правописание предлогов, союзов Раздел 7 Синтаксис и пунктуация Тема 7.1 Словосочетание. Виды связи в словосочетании. Способы выражения предикативной основы. Тире между подлежащим и сказуемым Тема 7.2 Синтаксические нормы: варианты в согласовании и управлении. Тема 7.3 Односоставные и двусоставные предложения. Неполные предложения Тема 7.4 Второстепенные члены предложения. Простое осложненное предложение Тема 7.5 Однородные члены предложения. Знаки препинания при однородных членах предложения Тема 7.6 Знаки препинания в предложениях с обособленными определениями и обстоятельствами Тема 7.7 Знаки препинания в предложениях с конструкциями, не входящими в состав предложения Тема 7.8 Синтаксис сложного предложения. Знаки препинания в сложносочиненном и бессоюзном предложении Тема 7.9 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении Тема 7.10 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными		
--	--	---	--	--

		Тема 7.11 Знаки препинания при прямой и косвенной речи, цитирование		
ОУП.02	Литература	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Литература» являются: ПР65. знание содержаний произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; ПР66. сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; ПР67. сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; ПР68. способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; ПР69. 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. ПР610. сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. Тематический план Раздел 1 Литература второй половины XIX века. Философская модель мира и эстетические поиски в литературе второй половины XIX века. Проблема героя времени Тема 1.1 Особенности русской литературы второй половины XIX века Тема 1.2 Художественный мир И.А. Гончарова Тема 1.3 Художественный мир А.Н. Островского Тема 1.4 Художественный мир И.С. Тургенева Тема 1.5 Художественный мир Ф.И. Тютчева и А.А. Фета Тема 1.6 Художественный мир Н.А. Некрасова Тема 1.7 Художественный мир М.Е. Салтыкова-Щедрина Тема 1.8 Художественный мир Ф.М. Достоевского Тема 1.9 Художественный мир Л.Н. Толстого Раздел 2 Русская литература на рубеже веков. Контрасты прозы. Антигерой и идеальный герой. Тема 2.1 Художественный мир А.П. Чехова Тема 2.2 Художественный мир И.А. Бунина Тема 2.3 Художественный мир А.И. Куприна Тема 2.4 Художественный мир М. Горького	117	—

		Раздел 3 Серебряный век русской поэзии. Человек в эпоху социальных потрясений Тема 3.1 Литературные направления поэзии серебряного века Тема 3.2 Художественный мир А.А. Блока Тема 3.3 Художественный мир В.В. Маяковского Тема 3.4 Художественный мир Б.Л. Пастернака Тема 3.5 Художественный мир А.А. Ахматовой Тема 3.6 Художественный мир М.И. Цветаевой Тема 3.7 Художественный мир С.А. Есенина Раздел 4 Особенности развития литературы 1920 – 1940-х гг. Проблема: «Я» и «другие» Тема 4.1 Литературный процесс 1920-х годов. Становление новой культуры в 1930-1940 е гг. Тема 4.2 Художественный мир М.А. Булгакова Тема 4.3 Художественный мир М.А. Шолохова Раздел 5 Особенности развития литературы периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет. Человек в экстремальной ситуации и в обыденной жизни Тема 5.1 Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль) Тема 5.2 Художественный мир А.Т. Твардовского Раздел 6 Особенности развития литературы 1950-1980-х гг. Человек в стремительно меняющемся мире Тема 6.1 Новое осмысление проблемы человека на войне: Ю. Бондарев, В. Богомолов, В. Кондратьев, В. Быков, Б. Окуджава Тема 6.2 Поэзия 60-х гг. Тема 6.3 Художественный мир А.И. Солженицына Тема 6.4 Художественный мир В.Г. Распутина Тема 6.5 Русская литература рубежа XX–XXI вв.		
ОУП.03	Иностранный язык	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Родная литература» являются: ПР61. сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; ПР62. 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;	117	—

		ПР63. достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; ПР64. сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. Тематический план Раздел 1 Вводно-коррективный модуль Тема 1.1 Социальное общение Тема 1.2 Семья, семейные ценности Тема 1.3 Внешность человека, описание характера Раздел 2 Основной модуль Тема 2.1 Описание жилища Тема 2.2 Рабочий день и свободное время Тема 2.3 Город, описание местоположения объекта Тема 2.4 Магазины, товары, совершение покупок Тема 2.5 Физкультура, спорт, здоровый образ жизни Тема 2.6 Путешествие Тема 2.7 Российская Федерация Тема 2.8 Страны изучаемого языка Тема 2.9 Природа и человек, экологические проблемы Раздел 3 Профессионально-направленный модуль Тема 3.1 Научно-технический прогресс в профессиональной области Тема 3.2 Достижения и инновации в области науки и техники Тема 3.3 Современные технологии в промышленности		
ОУП.04	История	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «История» являются: ПР61. сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; ПР62. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; ПР63. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; ПР64. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; ПР65. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии	117	—

		по исторической тематике. Тематический план Раздел 1 Российская империя в XIX веке Тема 1.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов Тема 1.2 Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века. Внешняя политика России во второй четверти XIX века Тема 1.3 Отмена крепостного права и реформы 60-70-х годов XIX века. Общественное движение во второй половине XIX века. Экономическое развитие во второй половине XIX века Тема 1.4 Контрреформы. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века Раздел 2 От Новой истории к Новейшей Тема 2.1 Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века Тема 2.2 Россия на рубеже XIX-XX веков. Революция 1905-1907 годов в России. Россия в период столыпинских реформ Тема 2.3 Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов. Первая мировая война и общество Тема 2.4 Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия Тема 2.5 Гражданская война в России Раздел 3 Межвоенный период (1918- 1939) Тема 3.1 Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения Тема 3.2 Новая экономическая политика Советской России. Образование СССР Тема 3.3 Индустриализация и коллективизация в СССР. Советское государство и общество в 1920-1930 годы Тема 3.4 Советская культура в 1920-1930 годы Раздел 4 Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Тема 4.1 Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане Тема 4.2 Великая Отечественная война. Военные действия в 1941-1943 гг. Государство и общество Тема 4.3 Военные действия в 1943-1945 гг. Итоги войны Раздел 5. Соревнование социальных систем. Современный мир Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Крушение колониальной системы. Страны Латинской Америки. Международные отношения		
--	--	--	--	--

		Раздел 6 Апогей и кризис советской системы. 1945-1982 годы Тема 6.1 СССР в послевоенные годы Тема 6.2 СССР в 1950 - начале 1960 годов Тема 6.3 СССР во второй половине 1960 - начале 1980 годов		
ОУП.05	Астрономия	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Астрономия» являются: ПР61. сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; ПР62. понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; ПР63. владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; ПР64. сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; ПР65. осознание роли ответственной науки в освоении и использовании космического пространства и развитие международного сотрудничества в этой области. Тематический план Раздел 1 Предмет астрономии. Основы практической астрономии Тема 1.1. Предмет астрономии. Звездное небо. Созвездия Тема 1.2 Небесная сфера, особые точки небесной сферы, небесные координаты Раздел 2 Законы движения небесных тел Тема 2.1 Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет Тема 2.2 Методы определения расстояний до тел Солнечной системы Раздел 3 Солнечная система, методы астрономических исследований Тема 3.1 Происхождение Солнечной системы. Система Земля–Луна. Планеты земной группы Тема 3.2 Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела солнечной системы Тема 3.3 Электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел Раздел 4 Звезды Тема 4.1 Звезды. Физико-химические характеристики и их взаимная связь Тема 4.2 Внутреннее строение и источники энергии звезд 4.3 Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии	39	—

		Тема 4.4 Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявление солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы Раздел 5 Галактики. Строение и эволюция Вселенной Тема 5.1 Наша Галактика - Млечный путь Тема 5.2 Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии		
ОУП.06	Физическая культура	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физическая культура» являются: ПР61. 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); ПР62. владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР63. владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; ПР64. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР65. владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности. Тематический план Раздел 1 Теоретическая часть Раздел 2 Практическая часть Тема 2 Легкая атлетика Тема 2.1 Бег на короткие дистанции Тема 2.2 Бег на средние дистанции Тема 2.3 Бег на длинные дистанции Тема 3 Баскетбол Тема 3.1 Техника владения мячом Тема 3.2 Игровая подготовка Тема 3.3 Правила игры Тема 4 Настольный теннис Тема 4.1 Техника игры Тема 4.2 Правила игры Тема 4.3 Игровая подготовка Тема 5 Бадминтон Тема 5.1 Техника игры Тема 5.2 Правила игры	117	—

		Тема 5.3 Игровая подготовка Тема 6 Волейбол Тема 6.1 Техника игры Тема 6.2 Правила игры Тема 6.3 Игровая подготовка Тема 7 Атлетическая гимнастика Тема 7.1 Основы тренировочного процесса Тема 7.2 Комплексы упражнений		
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» являются: ПР61. 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; ПР62. знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; ПР63. сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; ПР64. сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; ПР65. знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; ПР66. знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.); ПР67. знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; ПР68. умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; ПР69. умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; ПР610. знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности	78	—

		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; ПР611. знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; ПР612. 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. Тематический план Раздел 1 Государственная система обеспечения безопасности населения Тема 1.1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан Тема 1.3 Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении Тема 1.4 Современные средства поражения и их поражающие факторы Тема 1.5 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени Тема 1.6 Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма РФ Раздел 2 Основы обороны государства и воинская обязанность Тема 2.1 История создания Вооруженных Сил России Тема 2.2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации Тема 2.3 Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности Тема 2.4 Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба Тема 2.5 Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Воинская дисциплина ее сущность и значение Тема 2.6 Боевые традиции Вооруженных Сил России. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
--	--	---	--	--

		Тема 2.7 Элементы начальной военной подготовки Раздел 3 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья Тема 3.1 Здоровье и здоровый образ жизни Тема 3.2 Факторы, способствующие укреплению здоровья Тема 3.3 Вредные привычки и их профилактика Тема 3.4 Брак и семья. Основные функции семьи Тема 3.5 Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества Раздел 4 Основы медицинских знаний Тема 4.1 Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой помощи Тема 4.2 Травмы и их виды Тема 4.3 Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях Тема 4.4 Первая помощь при ожогах и при воздействии низких температур Тема 4.5 Первая помощь при отравлениях Тема 4.6 Первая помощь при отсутствии сознания Тема 4.7 Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика		
ОУП.08	Математика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика» являются: ПР61. сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; ПР62. сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; ПР63. владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР64. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; ПР64. владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств,	252	—

		их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; ПР65. сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; ПР66. 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; ПР67. 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; ПР68. владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач; ПРу1. сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений; ПРу2. 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; ПРу3. сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат; ПРу4. сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; ПРу5. 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. Тематический план		
--	--	--	--	--

		Раздел 1 Алгебра Тема 1.1 Развитие понятия о числе Тема 1.2 Функции и графики Тема 1.3 Корни, степени и логарифмы Раздел 2 Основы тригонометрии Тема 2.1 Основные понятия тригонометрии. Преобразования тригонометрических выражений Тема 2.2 Тригонометрические уравнения и неравенства Раздел 3 Начала математического анализа Тема 3.1 Производная функции и ее применение Тема 3.2 Интеграл и его применение Раздел 4 Геометрия Тема 4.1 Координаты и векторы Тема 4.2 Прямые и плоскости в пространстве Тема 4.3 Многогранники и круглые тела Раздел 5 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей Тема 5.1 Элементы комбинаторики Тема 5.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики		
ПОО	Предметы по выбору из обязательных предметных областей (предлагаемые образовательной организацией)		348	—
ПОО.01	Родная литература	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Родная литература» являются: ПР68. 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; ПР69. сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни; ПР611. сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции. Тематический план Раздел 1 Особенности развития литературы Урала во второй половине XIX века Тема 1.1 Особенности культуры и литературы Урала. Южный Урал Тема 1.2 Творчество П.П. Бажова. Уральский колорит в сказах П.П. Бажова Тема 1.3 Проблема становления человека в сказе П.П. Бажова «Живинка в деле» Тема 1.4 Художественный мир Д.Н. Мамина-Сибиряка. Цикл «Уральские рассказы» Тема 1.5 Тема вырождения уральских промышленников в романе Д.Н. Мамина-	39	—

		Сибиряка «Приваловские миллионы» Тема 1.6 Отражение быта уездного уральского общества в романе Д.Н. Мамина-Сибиряка «Приваловские миллионы» Тема 1.7 Творчество П.П. Инфантьева. Жанр путевых очерков в русской литературе XIX века. Особенности стиля писателя Тема 1.8 «За уральским бобром. Путешествие в страну вогулов» П.П. Инфантьева и «Хозяин и работник» Л.Н. Толстого Раздел 2 Литература Урала первой половины XX века Тема 2.1 Урал в творческой судьбе Б. Пастернака Тема 2.2 Литература Магнитогорска: литературные объединения Магнитки Тема 2.3 Писатели-литкружковцы: В. Макаров, А. Ворошилов, А. Лозневой, М. Люгарин, М. Гроссман Раздел 3 Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет Тема 3.1 Творчество Б. Ручьева и уральская поэзия военных лет Тема 3.2 Послевоенная поэзия Л. Татьянической и К. Некрасовой. Творческая судьба поэтесс и особенности их поэзии Тема 3.3 Поэтессы Урала: Н. Кондратковская, Р. Дышаленкова Раздел 4 Особенности развития литературы 1950-1990-х гг. Тема 4.1 Уральская литература 1960 -1970 -х годов. Основные мотивы и тематика творчества В. Машковцева. Тема 4.2 А. Павлов - современный поэт Магнитки Тема 4.3 Литература Урала 1970-1990 х. годов: Ю. Костарев, Б. Попов, О. Хандусь и др. Раздел 5 Родная литература рубежа XX-XXI веков Тема 5.1 Современная поэзия Магнитки: Н. Карпичева, Н. Фокина, Д. Коновальчик и др.		
ПОО.02	Информатика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» являются: ПР61. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; ПР62. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; ПР63. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;	140	—

		ПР64. 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; ПР65. 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; ПР66. владение компьютерными средствами представления и анализа данных; ПР67. 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; ПРу1. владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; ПРу2. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; ПРу3. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции; ПРу4. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ; ПРу5. 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; ПРу6. 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; ПРy7. 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; ПРy8. владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; ПРy9. 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; ПРy10. сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных. Тематический план Раздел 1 Информационная деятельность человека Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности Тема 1.2 Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации Раздел 2 Информация и информационные процессы Тема 2.1 Представление и обработка информации Тема 2.2 Компьютерное моделирование Тема 2.3 Алгоритмизация и программирование Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.1 Технические средства информационных и коммуникационных технологий Тема 3.2 Компьютерные сети Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов Тема 4.1 Программные средства создания и преобразования информационных объектов Тема 4.2 Автоматизированные средства		
--	--	---	--	--

		обработки текстовой информации Тема 4.3 Автоматизированные средства обработки числовой информации Тема 4.4 Автоматизированные средства создания компьютерной презентации Тема 4.5 Автоматизированные средства обработки баз данных Тема 4.6 Автоматизированные средства обработки графической информации Раздел 5 Телекоммуникационные технологии Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий Тема 5.2 Средства создания и сопровождения сайта		
ПОО.03	Физика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» являются: ПР61. 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; ПР62. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; ПР63. 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; ПР64. сформированность умения решать физические задачи; ПР65. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; ПР66. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; ПРу2. 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; ПРу3. владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными	169	—

		средствами, формулируя цель исследования; ПРу4. владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата; ПРу5. сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности. Тематический план Раздел 1 Механика Тема 1.1 Кинематика Тема 1.2 Законы механики Ньютона Тема 1.3 Законы сохранения в механике Раздел 2 Основы молекулярной физики и термодинамики Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ 2.2 Свойства паров, жидкостей и твердых тел Тема 2.3 Основы термодинамики Раздел 3 Электродинамика Тема 3.1 Электрическое поле Тема 3.2 Законы постоянного тока Тема 3.3 Электрический ток в различных средах Тема 3.4 Магнитное поле Тема 3.5 Электромагнитная индукция Раздел 4 Колебания и волны Тема 4.1 Механические колебания и волны Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны Раздел 5 Оптика Тема 5.1 Природа света. Волновые свойства света Раздел 6 Элементы квантовой физики Тема 6.1 Квантовая оптика Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра Раздел 7 Эволюция Вселенной Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной		
ЭК	Элективные курсы		195	—
ЭК.01	Индивидуальный проект (по предметным областям)	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект» (по предметным) областям являются: ПР61. способность определять актуальность темы; ПР62. умение самостоятельно определять цель, формулировать задачи; ПР63. умение самостоятельно найти эффективный способ решения задачи; ПР64. умение самостоятельно осуществлять действия по реализации плана достижения цели; ПР65. умение работать индивидуально и с	78	—

		руководителем проекта; ПР66. использование и умение применять различные виды информации для решения поставленной задачи; ПР67. оформление результатов проектной деятельности; ПР68. использование информационно-коммуникационной технологии; ПР69. доносить свою позицию до других с помощью монологической и диалогической речи с учетом своих учебных ситуаций; ПР610. соотнесение своих действий с планируемым результатом. Тематический план Раздел 1 Организация проектной деятельности Тема 1.1 Проектный замысел Тема 1.2 Постановка проблемы. Тематизация Тема 1.3 Жизненный цикл проекта Раздел 2 Разработка проекта Тема 2.1 Целеполагание проекта. SMART Тема 2.2. Ресурсы проекта Тема 2.3 Самоопределение участников проекта. Командная рефлексия Тема 2.4 Результат проекта и его особенности Тема 2.5 Планирование работ достижения результатов проекта Раздел 3 Представление результатов проекта Тема 3.1 Требования и особенности оформления паспорта проекта Тема 3.2 Информационные технологии в представлении результатов проекта Тема 3.3 Правила построения устного выступления Тема 3.4 Защита результатов проектной деятельности. Рефлексия проектного опыта		
ЭК.02	Основы проекционного черчения	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы проекционного черчения» являются: ПР61. развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений; ПР62. развитие визуально – пространственного мышления; ПР63. рациональное использование чертежных инструментов; ПР64. освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения; ПР65. развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве; ПР66. приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ; ПР67. применение графических знаний в	78	—

		новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования); ПР68. применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования); ПР69. формирование стойкого интереса к творческой деятельности. Тематический план Раздел 1 Техника выполнения чертежей и правила их оформления Тема 1.1 Виды графических изображений Тема 1.2 Чертежи в системе прямоугольных проекций Раздел 2 Аксонометрические проекции Тема 2.1 Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции Тема 2.2 Технический рисунок, эскизы Тема 2.3 Чтение и выполнение чертежей Раздел 3 Компьютерные технологии выполнения графических работ Тема 3.1 Система автоматического проектирования КОМПАС 3D		
ЭК.02	Обществознание	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Обществознание» являются: ПР61. сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; ПР62. владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; ПР63. владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; ПР64. сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; ПР65. сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; ПР66. владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; ПР67. 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. Тематический план Раздел 1 Человек и общество Тема 1.1 Природа человека, врожденные и	78	—

		приобретенные качества Тема 1.2 Общество как сложная система Раздел 2 Духовная культура человека и общества Тема 2.1 Духовная культура личности и общества Тема 2.2 Наука и образование в современном мире Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры Раздел 3 Экономика Тема 3.1 Экономика как наука. Экономические системы Тема 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике Тема 3.3 Рынок труда и безработица Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики Раздел 4 Социальные отношения Тема 4.1 Социальная роль и стратификация Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы Раздел 5 Политика Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе Тема 5.2 Участники политического процесса Раздел 6 Право Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений Тема 6.2 Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3 Отрасли российского права		
ЭК.03	Химия	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Химия» являются: ПР61. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПР62. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; ПР63. 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; ПР64. сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; ПР65. владение правилами техники безопасности при использовании химических	39	—

		веществ; ПР66. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. Тематический план Раздел 1 Общая и неорганическая химия Тема 1.1 Основные понятия и законы химии Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома Тема 1.3 Строение вещества. Химическая связь Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства Тема 1.6 Химические реакции Тема 1.7 Металлы и неметаллы		
ЭК.03	Основы финансовой грамотности	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» являются: ПР61. сформированность понятий о личных финансах; сбережениях и банковских продуктах (депозит, кредит, ипотека); процентах и инвестировании; финансовом риске и портфеле инвестиций; ПР62. знание экономических понятий фондовый рынок; ценные бумаги; акции; облигации; налоги; пошлины; сборы; налоговая система; ИНН; налоговый вычет; пеня по налогам; пенсия и пенсионная система; пенсионные накопления; бизнес; стартап; бизнес-план; бизнес-ангел; венчурный предприниматель; ПР63. сформированность представлений о страховании; договорах на услуги по страхованию, медицинскому и автострахованию; страхованию жизни; понимание категории «страховой случай»; ПР64. способность выявлять финансовое мошенничество и финансовые пирамиды; ПР5. овладение навыками расчета процентов, налогов, пени по налогам и сборам. Тематический план Раздел 1 Личное финансовое планирование Тема 1.1 Способы принятия финансовых решений Тема 1.2 Семейный бюджет Раздел 2 Депозиты Тема 2.1 Банки и банковские счета Тема 2.2 Договор банковского депозита, его структура. Управление рисками по депозиту Раздел 3 Кредиты Тема 3.1 Основные принципы кредитования. Виды кредитов Тема 3.2 Кредитные организации и отношения	39	—

		Раздел 4 Страхование Тема 4.1 Страховые услуги. Договор страхования Тема 4.2 Виды личного страхования Раздел 5 Инвестиции Тема 5.1 Фондовый рынок и его инструменты Тема 5.2 Место инвестиций в личном финансовом плане Раздел 6 Расчетные операции банков Тема 6.1 Платежные средства: наличные деньги, платежные карты, чеки Тема 6.2 Электронные деньги. Интернет-банкинг Раздел 7 Пенсии Тема 7.1 Понятие и виды пенсий. Пенсионная система в Российской Федерации Тема 7.2 Формирование индивидуального пенсионного капитала. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане Раздел 8 Налоги Тема 8.1 Экономическая сущность налогов. Виды налогов для физических лиц Тема 8.2 Порядок применения налоговых льгот и налоговых вычетов Раздел 9 Мошенничество в финансовой сфере Тема 9.1 Мошенничество в финансовой сфере. Правила личной финансовой безопасности Раздел 10 Создание собственного бизнеса Тема 10.1 Стартап: особенности и история возникновения Тема 10.2 Бизнес-идея и бизнес-план		
ПП Профессиональная подготовка			4248	
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			559	–
Обязательная часть			511	–
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; З2. роль философии в жизни человека и общества; З3. основы философского учения о бытии; З4. сущность процесса познания; З5. основы научной, философской и религиозной картин мира;	51	ОК 01 – 06

		36. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; 37. общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде; 38. о природе ценностей, их месте в жизни общества и личности; 39. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Тематический план Раздел 1 Предмет философии и ее история Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение Тема 1.2 Основной вопрос философии Тема 1.3 Восточная философия Тема 1.4 Античная философия Тема 1.5 Средневековая философия Тема 1.6 Философия эпохи Возрождения Тема 1.7 Философия Нового времени Тема 1.8 Немецкая классическая философия Тема 1.9 Современная западная философия Тема 1.10 Русская философия Раздел 2 Философия как учение о мире и бытии. Человек, общество, духовная культура Тема 2.1 Философское осмысление бытия Тема 2.2 Сознание и познание, учение о познании (гносеология) Тема 2.3 Философская проблематика этики Тема 2.4 Проблемы философской антропологии Тема 2.5 Социальная философия Тема 2.6 Место философии в духовной культуре Тема 2.7 Философия и глобальные проблемы современности		
ОГСЭ.02	История	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. ориентироваться современной в экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; У2. выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: З1. основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;	64	ОК 03 - 06, 09

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

		У4. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У5. кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); У6. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; У7. переводить тексты (со словарем), инструкции и правила техники безопасности; знать: З1. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; З2. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); З3. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; З4. правила чтения текстов профессиональной направленности; З5. лексику (в том числе интернациональную), необходимую для понимания и перевода инструкций и правил техники безопасности. Тематический план Раздел 1 Введение в специальность Тема 1.1 Система образования в России и за рубежом Тема 1.2 Профессиональная деятельность специалиста Тема 1.3 Worldskills International Раздел 2 Освоение иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 2.1 Оборудование и материалы Тема 2.2 Современные достижения отрасли Тема 2.3 Производство		
ОГСЭ.04	Физическая культура	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; знать: З1. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и	164	ОК 08

		социальном развитии человека; 32. основы здорового образа жизни; 33. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 34. средства профилактики перенапряжения. Тематический план Раздел 1 Научно-методические основы 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		
ОГСЭ.05	Психология общения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: 31. взаимосвязь общения и деятельности; 32. роли и ролевые ожидания в общении; 33. виды социальных взаимодействий; 34. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. 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 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	68	ОК 04, 05 ПК 2.1, 3.1, 3.2, 3.3

		разрешения конфликтов		
Вариативная часть			48	–
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; У2. анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; У3. устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; знать: 31. различия между языком и речью; 32. функции языка как средства формирования и трансляции мысли; 33. нормы русского литературного языка; 34. специфику устной и письменной речи; 35. правила продуцирования текстов различных деловых жанров. Тематический план Раздел 1 Язык и речь. Фонетика. Орфоэпия Тема 1.1 Язык и речь Тема 1.2 Орфоэпические нормы русского языка 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 Раздел 3 Морфология Тема 3.1 Нормативное употребление форм слова Раздел 4 Синтаксис и пунктуация Тема 4.1 Словосочетание и предложение Тема 4.2 Принципы русской пунктуации 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	48	ОК 02 - 05, 10 ПК 3.3
ОГСЭ.06	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. использовать нормы позитивного социального поведения; У2. реализовывать свои права адекватно законодательству; У3. обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; У4. анализировать и применять нормы закона, согласно конкретных условий их реализации; У5. составлять необходимые юридические документы; У6. составлять резюме, осуществлять	48	ОК 02, 04 – 06, 09, 10

		самопрезентацию при трудоустройстве; У7. использовать полученные знания в различных жизненных и профессиональных ситуациях; знать: 31. механизмы социальной адаптации; 32. основополагающие международные документы, регулирующие права инвалидов; 33. основы гражданского и семейного законодательства; 34. особенности трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов; 35. основные правовые гарантии для инвалидов в области социальной защиты и образования; 36. функции органов социальной защиты и занятости населения. Тематический план Раздел 1 Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия Тема 1.1 Основы социальной адаптации Тема 1.2 Механизмы социальной адаптации Раздел 2 Законодательство о правах инвалидов Тема 2.1 Международные договоры о правах инвалидов Тема 2.2 Законодательство Российской Федерации о правах инвалидов Тема 2.3 Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации Раздел 3 Основы гражданского и семейного законодательства Тема 3.1 Основы гражданского законодательства Тема 3.2 Основы семейного законодательства Раздел 4 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов Тема 4.1 Основы трудового законодательства Тема 4.2 Особенности регулирования труда инвалидов Раздел 5 Профессиональная подготовка и трудоустройство инвалидов Тема 5.1 Государственная политика в области профессиональной подготовки и профессионального образования инвалидов Тема 5.2 Государственная политика в области трудоустройства инвалидов Раздел 6 Реабилитация инвалидов. 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			238	—
Обязательная часть			238	—
ЕН.01	Математика	В результате освоения дисциплины	102	ОК 01, 02

		обучающийся должен уметь: У1. выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; У2. вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; У3. применять математические методы для решения профессиональных задач; знать: З1. основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; З2. основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве. Тематический план Раздел 1 Элементы аналитической геометрии Тема 1.1 Координаты и векторы Тема 1.2 Прямая на плоскости и в пространстве Раздел 2 Практическая геометрия Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел Тема 2.2 Объёмы тел Раздел 3 Линейная алгебра Тема 3.1 Матрицы и определители Тема 3.2 Системы линейных уравнений 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 Раздел 5 Основы теории вероятностей и математической статистики Тема 5.1 Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей Тема 5.2 Основы математической статистики		ПК 1.2, 2.3
ЕН.02	Информатика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; У2. осуществлять операции с объектами операционной системы; У3. применять графические редакторы для 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;	102	ОК 02, 09 ПК 2.3, 3.3

		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. 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		
ЕН.03	Экологические основы природопользования	В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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; знать: 31. законы функционирования природных систем; 32. основы рационального природопользования; 33. особенности взаимодействия общества и природы; 34. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 35. основы природопользования, экономики природопользования,	34	ОК 01, 02, 07 ПК 3.5

		устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; 36. принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования. Тематический план Раздел 1 Современное состояние окружающей среды России Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование Тема 1.4 Экологические проблемы различных видов природопользования Раздел 2 Научно-правовые основы природопользования Тема 2.1 Мониторинг окружающей природной среды Тема 2.2 Правовые и социальные вопросы природопользования Тема 2.3 Охраняемые природные территории Тема 2.4 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды Тема 2.5 Концепция устойчивого развития		
ОПЦ Общепрофессиональный цикл			771	—
Обязательная часть			703	—
ОПЦ.01	Инженерная графика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; У2. выполнять геометрические построения; У3. выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; У4. разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; У5. выполнять изображения резьбовых соединений; У6. выполнять эскизы и рабочие чертежи; У7. пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; У8. оформлять рабочие строительные чертежи; знать: З1. начертания и назначения линий на	128	ОК 01, 02, 03, 09, 10 ПК 1.1, 1.3

		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. Тематический план 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		
ОПЦ.02	Техническая механика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.; 35. напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;	114	ОК 01 – 04 ПК 1.1, 1.2

		36. моменты инерции простых сечений элементов и др.; знать: 31. законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; 32. определение направления реакции связи; 33. определение момента силы относительно точки, его свойства; 34. типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам. Тематический план Раздел 1 Теоретическая механика Тема 1.1 Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил Тема 1.2 Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил Тема 1.3 Пространственная система сил Тема 1.4 Центр тяжести Раздел 2 Сопротивление материалов Тема 2.1 Основные положения сопромата. Растяжение и сжатие Тема 2.2 Изгиб Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие. Геометрические характеристики плоских сечений Тема 2.4 Кручение Тема 2.5 Устойчивость сжатых стержней Раздел 3 Статика сооружений Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений Тема 3.2 Кинематический анализ плоских стержневых сооружений Тема 3.3 Многопролетные статически определимые балки Тема 3.4 Трехшарнирные арки Тема 3.5 Статически определимые плоские рамы Тема 3.6 Плоские статически определимые фермы		
ОПЦ.03	Основы электротехники	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. читать электрические схемы; У2. вести оперативный учет работы энергетических установок; знать: 31. основы электротехники; 32. устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; 33. устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками. Тематический план Тема 1 Электрическое и магнитное поле Тема 2 Электрические цепи постоянного тока Тема 3 Переменный электрический ток	40	ОК 01 – 07 ПК 2.1, 3.5, 4.1, 4.2

		Тема 4 Электрические измерения и электроизмерительные приборы Тема 5 Трансформаторы Тема 6 Электрические машины переменного и постоянного тока Тема 7 Основы электропривода. Аппаратура управления и защиты Тема 8 Передача и распределение электрической энергии. Энергосбережение		
ОПЦ.04	Основы геодезии	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. читать ситуации на планах и картах; У2. решать задачи на масштабы; У3. решать прямую и обратную геодезическую задачу; У4. пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; У5. пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; У6. проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования; знать: З1. основные понятия и термины, используемые в геодезии; З2. назначение опорных геодезических сетей; З3. масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; З4. систему плоских прямоугольных координат; З5. приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; З6. приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; З7. виды геодезических измерений. Тематический план Раздел 1 Топографические карты, планы и чертежи Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы Тема 1.2 Рельеф местности Тема 1.3 Ориентирование направлений Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи Раздел 2 Геодезические измерения Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения Тема 2.2 Угловые измерения Раздел 3 Геодезические съемки Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок Тема 3.2 Теодолитная съемка Тема 3.3 Геометрическое нивелирование Тема 3.4 Тахеометрическая съемка	104	ОК 01 – 07, 09, 10 ПК 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.4
ОПЦ.05	Общие сведения	В результате освоения дисциплины	85	ОК 01 – 10

	об инженерных сетях территорий и зданий	обучающийся должен уметь: У1. читать чертежи и схемы инженерных сетей; знать: 31. основные принципы организации и инженерной подготовки территории; 32. назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; 33. энергоснабжение зданий и поселений; 34. системы вентиляции зданий. Тематический план Тема 1 Инженерное благоустройство территорий Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений Тема 3 Водоснабжение и водоотведение поселений Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий Тема 5 Вентиляция и кондиционирование Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий		ПК 2.1, 2.4, 3.5, 4.2
ОПЦ.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; У2. использовать программы для двух и трехмерного моделирования; У3. использовать облачные технологии для решения профессиональных задач; знать: 31. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности; 32. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; 33. технологию безопасного совместного использования информационных ресурсов. Тематический план Раздел 1 Прикладное и специализированное программное обеспечение информационных технологий Тема 1 Методы и средства информационных технологий Тема 2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование Тема 3 Программное обеспечение для информационного моделирования	64	ОК 02, 09 ПК 1.2, 1.3, 2.3
ОПЦ.07	Экономика	В результате освоения дисциплины	96	ОК 01 - 07,

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

		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		
ОПЦ.08	Безопасность жизнедеятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4. применять первичные средства пожаротушения; У5. оказывать первую помощь; знать: 31. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 32. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33. порядок и правила оказания первой помощи; 34. 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; 35. способы защиты населения от оружия массового поражения;	72	ОК 06, 07 ПК 3.5

		Тематический план Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях Тема 1.1 Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности Тема 1.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона на объектах экономики Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах Тема 1.5 Классификация негативных факторов Тема 1.6 Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций Раздел 2 Основы военной службы Тема 2.1 Основы обороны государства Тема 2.2 Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени Тема 2.3 Вооруженные Силы России на современном этапе Тема 2.4 Прохождение военной службы Тема 2.5 Практическая подготовка по основам военной службы (для юношей) Тема 2.5 Основы медицинских знаний (для девушек)		
Вариативная часть			68	–
ОПЦ.09	Проектная деятельность	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1. читать проектно-технологическую документацию; У2. пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; У3. проводить обмерные работы; У4. определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ У5. разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ У6. 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; У7. определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов	68	ОК 01 – 11 ПК 1.1 – 1.4, 2.4, 3.3, 3.5

		У8. графические обозначения материалов и элементов конструкций У9. оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; знать: 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; 32. международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); 33. графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей; 34. графические обозначения материалов и элементов конструкций; 35. требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; 36. методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; 37. требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; 38. основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; 39. 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. Тематический план Раздел 1 Проект по продвижению образовательных услуг по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Продуктовый результат – продукт по популяризации специальности среди заинтересованной аудитории (профориентация школьников) Тема 1.1 Организация проектной деятельности Тема 1.2 Разработка проекта Тема 1.3 Представление результатов проекта Раздел 2 Визуализация проекта производства		
--	--	--	--	--

		работ объекта капитального строительства (3d модель в программе SketchUp/Renga)» Тема 2.1 Организация проектной деятельности Тема 2.2 Разработка проекта Тема 2.3 Представление результатов проекта		
ПЦ Профессиональный цикл			2680	—
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		876	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:	411	
МДК.01.02	Проект производства работ	ПО _{1.1} подбора строительных конструкций и материалов; ПО _{1.2} разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; ПО _{1.3} разработки архитектурно-строительных чертежей;	201	
УП.01.01	Учебная практика	ПО _{1.4} выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; ПО _{1.5} составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; ПО _{1.6} разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; ПО _{1.7} разработки карт технологических и трудовых процессов;	108 (3 нед.)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика	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; У11. выполнять расчеты соединений элементов конструкции; У12. определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в	144 (4 нед.)	

		соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; 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; У14. определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; У15. заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; У16. определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; У17. методы расчётов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; У18. графические обозначения материалов и элементов конструкций; У19. требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. знать: 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; 32. конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; 33. принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; 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 работ); 35. виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; 36. требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению		
--	--	--	--	--

		проектной документации; 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; 38. графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей; 39. графические обозначения материалов и элементов конструкций; 310. требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; 311. требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. Тематический план Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий Тема 01.01.01 Инженерно-геологические исследования строительных площадок Тема 01.01.02 Строительные материалы и изделия Тема 01.01.03 Архитектура зданий Раздел 2. Проектирование строительных конструкций Тема 01.01.04 Основы проектирования строительных конструкций Раздел 3. Разработка проекта производства работ Тема 01.02.01 Виды и характеристики строительных машин Тема 01.02.02 Организация строительного производства		
ПМ.02	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		652	ОК 01 – 07, ОК 09 – 11 ПК 2.1 – 2.4
МДК.02.01	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: ПО1. подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	327	
МДК.02.02	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	ПО2. определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	97	

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, приемки, распределения, учета и хранения 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. контроля выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; ПО12. планирования и контроля 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 объекте капитального строительства; 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;	108 (3 нед.)	

		У4. осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); У5. осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; У6. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; У7. формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; У8. распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У9. проводить обмерные работы; У10. определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ У11. осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); У12. распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; У13. определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; 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; У15. осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); У16. калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; У17. определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;		
--	--	---	--	--

		У18. оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов; знать: 31. требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; 32. требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; 33. технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; 34. технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; 35. технологии катодной защиты объектов; 36. содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; 37. методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; 38. правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; 39. требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; 310 методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; 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; 312. требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; 313. требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; 314. методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 315. технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; 316. особенности производства строительных		
--	--	--	--	--

		работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; 317. нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; 318. правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; 319. порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); 320. схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 321. рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; 322. правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; 323. современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; 324. правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; 325. порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 326. методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; 327. методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; 328. перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; 329. основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; 330. состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. Тематический план Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ Тема 02.01.01 Технология и организация строительных процессов: - Основные положения строительного производства - Строительные машины и средства малой механизации - Организационно-техническая подготовка		
--	--	---	--	--

		строительного производства - Организация и выполнение работ подготовительного периода - Выполнение строительно-монтажных работ - Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ - Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства Тема 02.01.02 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве Раздел 2 Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ: - Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ - Учёт объёмов выполняемых работ - Понятие о контроле качества в строительстве - Контроль качества строительных процессов - Сдача работ и законченных строительных объектов - Консервация незавершенного объекта строительства		
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		312	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	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт: ПО1. сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; ПО2. оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; ПО3. обеспечения деятельности структурных подразделений; ПО4. согласования календарных планов производства однотипных строительных работ;	228	
УП.03.01	Учебная практика	ПО5. контроля деятельности структурных подразделений;	36 (1 нед.)	
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПО6. обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; ПО7. проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; ПО8. планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями	36 (1 нед.)	

		охраны труда и пожарной безопасности; ПО9. подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; ПО10. контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; уметь: У1. осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; У2. подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У3. разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; У4. составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; У5. применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; У6. разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; У7. осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; У8. вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; У9. применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; У10. обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; У11. разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; У12. осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; У13. осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; У14. вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; У15. определять оптимальную структуру		
--	--	---	--	--

		распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; 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; У17. определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; У18. определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; У19. оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; знать: 31. основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; 32. состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; 33. методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 34. методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 35. методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; 36. методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 37. инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; 38. методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; 39. приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 310. основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; 311. основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;		
--	--	--	--	--

		312. нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 313. методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; 314. основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; 315. основные методы оценки эффективности труда; 316. основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; 317. виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ; 318. требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; 319. основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; 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; 321. требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; 322. правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; 323. методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; 324. меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; 325. права и обязанности работников. Тематический план Раздел 1 Организация, планирование и управление структурными подразделениями Тема 03.01.01 Оперативное планирование деятельности структурных подразделений (производительность труда в строительстве, технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ, среднесрочное и оперативное планирование производства СМР) Тема 03.01.02 Работа структурных		
--	--	--	--	--

		подразделений при выполнении производственных заданий (управление структурными подразделениями при выполнении СМР, показатели использования ресурсов в строительстве) Тема 03.01.03 Документоведение в строительстве Тема 03.01.04 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений (проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, оценка деятельности структурных подразделений) Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности Тема 03.02.01 Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников (основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников, рабочее время и время отдыха, заработная плата, трудовые споры) Тема 03.02.02 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства (дисциплина труда и трудовой распорядок, договорные отношения в строительстве, экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения) Раздел 3. Охрана труда в строительстве Тема 03.03.01 Охрана труда (основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды, организация и управление охраной труда, организация производственной санитарии и гигиены, защита человека от вредных и опасных производственных факторов, требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда, правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС, методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды) Раздел 4 Основы предпринимательской деятельности Тема 03.04.01 Бизнес-планирование (введение в предпринимательскую деятельность, организация предпринимательской деятельности, основы процесса бизнес-планирования, финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта)		
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		309	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:	105	
МДК.04.02	Реконструкция зданий и сооружений	ПО1. проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;	84	
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 элементов и систем инженерного оборудования; У5. владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; У6. владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; 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; У8. организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; У9. определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	72 (2 нед.)	

		У10. подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; У11. составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; У12. составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; У13. организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; У14. проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; У15. составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; У16. планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; У17. осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; У18. определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; У19. оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; У20. подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту; знать: 31. методы визуального и инструментального обследования; 32. правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; 33. основные методы усиления конструкций; 34. правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; 35. пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; 36. положение по техническому обследованию жилых зданий; 37. правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; 38. обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; 39. основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; 310. организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного		
--	--	---	--	--

		дома; 311. нормативы продолжительности текущего ремонта; 312. перечень работ, относящихся к текущему ремонту; 313. периодичность работ текущего ремонта; 314. оценку качества ремонтно-строительных работ; 315. методы и технологию проведения ремонтных работ; 316. нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; 316. нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ. Тематический план Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений Тема 04.01.01 Техническая эксплуатация зданий и сооружений Тема 04.01.02 Оценка технического состояния зданий и сооружений Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений Тема 04.02.01 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений Тема 04.02.02 Охрана труда		
ПМ.07	Выполнение работ по профессии: Каменщик		387	ОК 01 – 11 ПК 7.1 – 7.4
МДК.07.01	Технология каменных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен	87	
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 профилю специальности)	ПО2. очистки кирпича от раствора; ПО3. доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; ПО4. зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; ПО5. приготовления раствора для кладки вручную; ПО6. кладки кирпичных столбиков под половые лаги; ПО7. рубки и тески кирпича; ПО8. выполнения цементной стяжки; ПО9. выполнения горизонтальной гидроизоляции; ПО10. кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; ПО11. монтажа в каменных зданиях	144 (4 нед.)	

		железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами; ПО12. заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий; уметь: У1. пользоваться инструментом для разборки кирпичной кладки стен и столбов; У2. пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора; У4. пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями; У5. пользоваться средствами индивидуальной защиты для кладки и разборки стен; У6. соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на рабочем месте; У7. определять сортамент и объемы применяемого материала; У8. пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков; У9. расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; У10. пользоваться инструментом для рубки кирпича; У11. пользоваться инструментом для тески кирпича; У12. пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; У13. пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки борозд, гнезд и отверстий; У14. читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе; У15. пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; У16. пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; У17. расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; У18. пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ; У19. расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен; У20. владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной; У21. выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов; У22. пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки; знать:		
--	--	---	--	--

		31. основные виды стеновых материалов; 32. сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; 33. правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; 34. способы и правила очистки кирпича от раствора; 35. правила перемещения и складирования грузов; 36. основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; 37. способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов; 38. виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения; 39. виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; 310. производственная сигнализация при выполнении такелажных работ; 311. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; 312. требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; 313. способы и виды кладки простейших конструкций; 314. способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент; 315. способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент; 316. способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; 317. устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; 318. правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе; 319. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке; 320. виды брака и способы его предупреждения и устранения 321. способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; 322. основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; 323. правила выполнения цементной стяжки;		
--	--	---	--	--

		324. виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; 325. виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции; 326. способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; 326. способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; 327. правила и приемы кладки стен и перевязки швов; 328. правила и способы каменной кладки в зимних условиях; 329. правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования; 330. способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий; 331. основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; 332. назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента; 333. правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента; 334. требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций. Тематический план Раздел 1 Выполнение кладки простейших каменных конструкций Тема 1.1 Технология кирпичной кладки Тема 1.2 Технология бутовой и бутобетонной кладки Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций Тема 2.1 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и 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		387	ОК 01 – 11 ПК 7.1 – 7.4
МДК.07.01	Технология штукатурных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:	87	
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;	144 (4 нед.)	

		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, расшивлять швы; У4. монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей; У5. производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных в соответствии с заданной рецептурой; У6. перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей; У7. наносить штукатурные растворы на поверхности вручную или механизированным способом; У8. выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев; У9. укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор; У10. выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; У11. заглаживать, структурировать штукатурку; У12. наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки, в том числе шпаклевочные составы;		
--	--	---	--	--

		U13. оштукатуривать лузги, усенки, откосы; U14. применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент на штукатурные работы; U15. применять средства индивидуальной защиты при выполнении штукатурных работ; U16. диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки; U17. удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои; U18. обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности; U19. приготавливать ремонтные штукатурные растворы; U20. наносить штукатурные растворы на поврежденные участки; U21. выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности; U22. заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои; знать: 31. способы определения отклонений простых и сложных поверхностей; 32. способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; 33. методику диагностики состояния поверхности основания; 34. технологию установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; 35. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; 36. правила применения средств индивидуальной защиты; 37. составы штукатурных декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; 38. технологию перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; 39. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; 310. правила транспортировки складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; 311. правила применения средств индивидуальной защиты; 312. технологию нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную или механизированным способом; 313. способы нанесения насечек; 314. способы армирования штукатурных слоев; 315. способы и приемы выравнивания,		
--	--	--	--	--

		подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности; 316. технологию выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания; 317. технологию оштукатуривания лузг, усенков, откосов; 318. методику диагностики состояния поврежденной поверхности; 319. способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры; 320. способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки; 321. приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом; 322. технологию приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов; 323. назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений. Тематический план Раздел 1 Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ Тема 1.1 Подготовка поверхностей под оштукатуривание Тема 1.2 Приготовление штукатурных растворов и смесей Раздел 2 Выполнение штукатурных работ. Контроль качества штукатурных работ Тема 2.1 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений Раздел 3 Ремонт оштукатуренных поверхностей Тема 3.1 Ремонт оштукатуренных 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