Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И.Носова»**
(ФГБОУ ВПО «МГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им.Г.И. Носова
Протокол № 1 от «27» января 2016г
Ректор «МГТУ им.Г.И. Носова»
Председатель ученого совета
_____ В.М. Колокольцев

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Магнитогорск, 2015 г.

2015-08.02.01-Бз-(9)

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
базовой подготовки
заочная форма обучения на базе основного общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Макси-мальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
ОП Общеобразовательная подготовка			2106	–
БД	Базовые дисциплины		1371	–
БД.01	Русский язык и литература	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература» являются: – сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой; – сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; – сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контексте творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; – владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	292	–

		– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. **Тематический план** 1. «Русский язык» – Язык и речь. Функциональные стили речи. – Лексика и фразеология. – Фонетика, орфоэпия, графика. – Морфемика и словообразование. – Морфология. – Орфография. – Синтаксис и пунктуация. 2. «Литература» – Русская литература второй половины XIX века – Русская литература на рубеже веков – Поэзия начала XX века – Литература 20-40-х гг. – Литература периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет – Литература 50-80-х гг.		
БД.02	Иностранный язык	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» являются: – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. **Тематический план** 1. Вводно-коррективный модуль 2. Основной модуль 3. Профессионально-направленный модуль	176	–
БД.03	История	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «История» являются: – сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития	175	–

		России в глобальном мире; – владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, Представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; – сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; – владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; – сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. **Тематический план** 1. Древнейшая стадия истории человечества. 2. Цивилизации Древнего мира. 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. 4. От Древней Руси к Российскому государству. 5. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. 6. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII веке. 7. Россия в конце XVII – XVIII веков: от царства к империи. 8. Становление индустриальной цивилизации. 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. 10. Российская империя в XIX веке. 11. От Новой истории к Новейшей. 12. Межвоенный период (1918 – 1939). 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 14. Соревнование социальных систем. Современный мир. 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 – 1982 годы.		
БД.04	Обществознание (включая экономику и право)	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Обществознание» (включая экономику и право) являются: – сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных	150	–

		объектов и процессов; – сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; – владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; – 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** 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе 2. Духовная культура человека и общества 3. Экономика 4. Социальные нормы и отношения 5. Политика как общественное явление 6. Право		
БД.05	Химия	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Химия» являются: – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. **Тематический план** 1. Общая и неорганическая химия 2. Органическая химия	117	–
БД.06	Биология	Предметными результатами освоения учебной	59	–

		дисциплины «Биология» являются: – сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; – сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; – сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения. **Тематический план** 1. Основы цитологии 2. Основы эмбриологии 3. Основы генетики и селекции 4. Эволюционное учение		
БД.07	Экология	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Экология» являются: – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа»; – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия	59	–

		своих действий в окружающей среде; – сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. **Тематический план** 1. Общая экология. 2. Социальная экология.		
БД.08	Физическая культура	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физическая культура» являются: – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности. **Тематический план** 1. Легкая атлетика. 2. Баскетбол. 3. Футзал (юноши). Шейпинг (девушки). 4. Настольный теннис. 5. Бадминтон. 6. Волейбол. 7. Атлетическая гимнастика.	175	–
БД.09	Основы безопасности жизнедеятельности	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» являются: – сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность	117	–

		личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; – получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; – сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; – сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; – освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; – освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; – развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; – формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; – развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; – получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки; – освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; – владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.		

		Тематический план 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. 2. Государственная система обеспечения безопасности населения. 3. Основы обороны государства и воинская обязанность. 4. Основы медицинских знаний.		
БД.10	Введение в специальность	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Введение в специальность» являются: – навыки оценивания социальной значимости своей будущей профессии и умения ориентироваться на рынке труда; – навык осуществления способов проектной деятельности: учебно-управленческие действия, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и самоанализ исследовательской деятельности; – учебно-логические умения, обеспечивающие четкую структуру содержания процесса постановки и решения познавательных проблем в ходе учебного исследования: умения осуществлять анализ и синтез, определять их объект, причинно-следственные отношения компонентов объекта; умение осуществлять сравнение, классификацию и обобщение; – умение принимать участие в дискуссии, грамотно формулировать и задавать вопросы; – владение учебно-информационными навыками: умение работать с письменными и устными текстами и составлять библиографические списков к проектным работам; умения работать с реальными объектами как источниками информации (наблюдение, моделирование, эксперимент и т.д.). **Тематический план** 1. Сущность и социальная значимость будущей профессии. 2. Теоретические основы проектной деятельности.	51	–
ПД	Профильные дисциплины		735	–
ПД.01	Математика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика» являются: – сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; – сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях,	351	–

		позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; – владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – владение стандартными приёмами 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; – сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; – 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. **Тематический план** 1. Алгебра. 2. Начала математического анализа. 3. Геометрия.		
ПД.02	Информатика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» являются: – сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; – владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных алгоритмических конструкций; – 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; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники	150	–

		безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. **Тематический план** 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. 2. Информация. Двоичное кодирование информации. 3. Основы логики и логические основы компьютера. 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования. 5. Технологии создания и преобразования информационных объектов.		
ПД.03	Физика	Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» являются: – 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; – владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания ,используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; – сформированность умения решать физические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; – сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. **Тематический план** 1. Механика с элементами теории относительности. 2. Молекулярная физика. Термодинамика. 3. Основы электродинамики. 4. Строение атома и квантовая физика. 5. Эволюция Вселенной.	234	–

ПП Профессиональная подготовка			4536	–
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			732	–
Обязательная часть			670	–
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; **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; З6. об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; З7. о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. **Тематический план** Раздел 1 Предмет философии её история Тема 1.1 Предмет философии и ее роль в обществе Тема 1.2 Мировоззрение. Тема 1.3 Философия Древней Индии и Китая. Космоцентризм Тема 1.4 Философия Древней Греции Тема 1.5 Средневековая философия. Теоцентризм Тема 1.6 Философия эпохи Просвещения Тема 1.7 Философия Нового времени. Антропоценризм Тема 1.8 Философия XX века Тема 1.9 Русская философия Раздел 2 Структура и основные направления философии Тема 2.1 Проблема бытия в философии Тема 2.2 Проблема сознания. Роль бессознательного в жизни человека Тема 2.3 Проблемы познаваемости мира. Истина и ее критерии Тема 2.4 Наука, ее особенности и роль в современном обществе Тема 2.5 Человек как главная проблема философии Тема 2.6 Основные категории человеческого бытия Тема 2.7 Общество и его философский анализ Тема 2.8 Философия культуры Тема 2.9 Глобальные проблемы современной	60	ОК 1 - 9

		цивилизации		
ОГСЭ.02	История	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. ориентироваться в современной 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 веков (XX и XXI вв.); З2. сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; З3. основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; З4. назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; З5. роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; З6. содержание и назначение важнейших законодательных и иных 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 Введение. Основные тенденции развития СССР к 80- годам Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в СССР во второй половине 80-х гг. Тема 1.3 Дезинтеграционные процессы в Европе во второй половине 80-х Раздел 2 Россия и мир в конце XX началеXXI века Тема 2.1 Капиталистические страны в конце XX начале XXI века Тема 2.2 Развивающиеся страны в конце XX началеXXI 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	70	ОК 1 - 9

		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 результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У2. переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; У3. самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; **знать:** З1. лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. **Тематический план** Раздел 1 Общеобразовательный модуль Тема 1.1 Отдых, досуг Тема 1.2 Природа и человек (климат, погода, экология) Тема 1.3 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни Тема 1.4 Путешествие Тема 1.5 Еда, покупки Тема 1.6 СМИ Тема 1.7 Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование Тема 1.8 Страноведение, культурные, национальные традиции и праздники Раздел 2 Профессиональный модуль Тема 2.1 Научно-технический прогресс Тема 2.2 Моя будущая профессия Тема 2.3 Деловые письма Тема 2.4 Строительные материалы Тема 2.5 Строительная техника Тема 2.6 Строительство	204	ОК 1 - 9
ОГСЭ.04	Физическая культура	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; **знать:** З1. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2. основы здорового образа жизни. **Тематический план**	336	ОК 2, 3, 6

		Раздел 1 Теоретические сведения Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке учащихся Тема 1.2 Социально-биологические основы физической культуры и спорта Тема 1.3 Основы здорового образа жизни Тема 1.4 Физические способности человека и их развитие Тема 1.5 Основы физической и спортивной подготовки Тема 1.6 Спорт в физическом воспитании учащихся Тема 1.7 Профессионально-прикладная физическая подготовка Тема 1.8 Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями и спортом Раздел 2 Легкая атлетика Раздел 3 Баскетбол Раздел 4 Шейпинг (для девушек) Раздел 4Футбол, футзал (для юношей) Раздел 5 Настольный теннис Раздел 6 Бадминтон Раздел 7 Волейбол Раздел 8 Атлетическая гимнастика		
Вариативная часть			62	–
ОГСЭ.05	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; У4. пользоваться словарями русского языка; **знать:** З1. различия между языком и речью; З2. функции языка как средства формирования и трансляции мысли; З3. нормы русского литературного языка; З4. специфику устной и письменной речи; З5. правила продуцирования текстов различных деловых жанров. **Тематический план** Раздел 1 Фонетика. Орфоэпия Тема 1.1 Фонетика как учение о звуковой стороне речи Тема 1.2 Орфоэпические нормы русской речи Раздел 2 Лексика и фразеология Тема 2.1 Лексические и фразеологические единицы русского языка Тема 2.2 Лексические ошибки и их	62	ОК 1, 3 – 8 ПК 3.2

		исправление Раздел 3 Словообразование Тема 3.1 Способы словообразования Тема 3.2 Словообразование профессиональной лексики Раздел 4 Морфология Тема 4.1 Самостоятельные и служебные части речи Тема 4.2 Морфологические нормы числительного, местоимения Тема 4.3 Морфологические нормы глагола и его особых форм Раздел 5 Синтаксис и пунктуация Тема 5.1 Синтаксические нормы Тема 5.2 Синтаксические нормы. Принципы русской пунктуации Раздел 6 Текст. Стили речи Тема 6.1 Текст и его структура Тема 6.2 Функциональные стили литературного языка Тема 6.3 Функциональные стили литературного языка Тема 6.4 Публичная речь Тема 6.5 Деловой этикет		
ОГСЭ.05	Профессиональная этика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь*:** У1. применять на практике теоретические и прикладные знания в области профессиональной этики. ***знать:*** З1. ценностные основы профессиональной деятельности; З2. понятийно-категориальный аппарат профессиональной этики; З3. особенности профессиональной этики в профессиональной деятельности. **Тематический план** Раздел 1 Этическое содержание общения и профессиональная этика Тема 1.1 Мораль: сущность и функции Тема 1.2 Основные этические нормы и принципы Тема 1.3 Профессиональная этика: нормы и принципы Тема 1.4 Деловой этикет Раздел 2 Общение в конфликте Тема 2.1 Конфликт и его диагностика Тема 2.2 Конфликт и его виды Тема 2.3 Поведение в конфликте	62	ОК 1, 3, 6
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			210	–
Обязательная часть			210	–
ЕН.01	Математика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. выполнять необходимые измерения и	96	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.3, 2.4, 3.3, 4.1 – 4.4

		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 вероятности и математической статистики; З2. основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве. **Тематический план** Раздел 1 Практическая геометрия Тема 1.1 Вычисление площадей плоских фигур, объемов многогранников и круглых тел Раздел 2 Основы линейной алгебры Тема 2.1 Матрицы и определители Тема 2.2 Система линейных уравнений Раздел 3 Основы дифференциального и интегрального исчисления Тема 3.1 Теория пределов и непрерывность Тема 3.2 Дифференциальные исчисления функций одной независимой переменной Тема 3.3 Интегральные исчисления функций одной независимой переменной Тема 3.4 Обыкновенные дифференциальные уравнения Раздел 4 Основы дискретной математики Тема 4.1 Основные понятия математического синтеза и анализа Тема 4.2 Основные понятия комбинаторики Тема 4.3 Теория графов Раздел 5 Основы теории вероятностей и математической статистики Тема 5.1 Основы теории вероятностей и математической статистики		
ЕН.02	Информатика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; У2. организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; У3. использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности; У4. работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах; **знать:** З1. методику работы с графическим	114	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.3, 3.1, 3.3, 4.4

		редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; З2. основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах. **Тематический план** Раздел 1 Сетевые технологии обработки информации и защита информации Тема 1.1 Компьютерные сети Тема 1.2 Защита и архивирование информации Раздел 2 Прикладные программные средства Тема 2.1 Обзор программного обеспечения Тема 2.2 Текстовые процессоры Тема 2.3 Электронные таблицы Тема 2.4 Программные средства создания электронных презентаций Тема 2.5 Графические редакторы Тема 2.6 Системы управления базами данных Раздел 3 Специализированное прикладное программное обеспечение Тема 3.1 Автоматизированные информационные системы Тема 3.2 Информационно-поисковые системы Раздел 4 Общие принципы организации и работы персонального компьютера Тема 4.1 Информация и информационные процессы Тема 4.2.Основные этапы решения задач		
П Профессиональный учебный цикл			3594	–
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1146	–
Обязательная часть			1146	–
ОП.01	Инженерная графика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики; **знать:** З1. правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; З2. способы графического представления пространственных образов и схем; З3. стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве. **Тематический план** Раздел 1 Правила оформления чертежей Тема 1.1 Форматы. Основная надпись Тема 1.2 Линии чертежа Тема 1.3 Чертежный шрифт Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров Тема 1.5 Геометрические построения Раздел 2 Основы проекционного черчения и техническое рисование	204	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4

		Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональные проекции Тема 2.2 Аксонометрические проекции Тема 2.3 Проецирование моделей Тема 2.4 Технический рисунок детали Раздел 3 Основы технического черчения Тема 3.1 Изображения - виды, разрезы, сечения Тема 3.2 Резьба, резьбовые изделия Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах. Условные графические обозначения и изображения		
ОП.02	Техническая механика	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. выполнять расчеты на прочность, жесткость, 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.; **знать:** З1. законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; З2. определение направления реакций, связи; З3. определение момента силы относительно точки, его свойства; З4. типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; З5. напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; З6. моменты инерций простых сечений элементов и др. **Тематический план** Раздел 1 Статика, кинематика, динамика Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил Тема 1.3 Пара сил Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил Тема 1.5 Пространственная система сил. Момент силы Тема 1.6 Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур Тема 1.7 Устойчивость равновесия Тема 1.8 Кинематика точки Тема 1.9 Простейшие движения твѐрдого тела Тема 1.10 Работа и мощность Тема 1.11 Основные понятия и аксиомы динамики Раздел 2 Сопротивление материалов	198	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.3, 4.1, 4.4

		Тема 2.1 Основные понятия Тема 2.2 Растяжение и сжатие Тема 2.3 Механические испытания материалов Тема 2.4 Расчет на прочность при растяжении и сжатии Тема.2.5 Геометрические характеристики сечения Тема.2.6 Кручение Тема 2.7 Изгиб Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней Тема 2.9 Прочность при динамических нагрузках Раздел 3 Строительная механика Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений Тема3.2 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 Тема 3.7 Линия влияния. Расчет сооружений на подвижные нагрузки Тема 3.8 Основные теоремы упругих систем. Определение перемещений Тема 3.9 Расчет статически неопределимых рам методом сил Тема 3.10 Многопролетные статически неопределимые балки Тема3.11 Подпорные стены		
ОП.03	Основы электротехники	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок; **знать:** З1. основы электротехники и электроники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками. **Тематический план** Раздел 1 Основы электротехники и электроники Тема 1.1 Электрическое и магнитное поле Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока Тема 1.3 Электрические цепи однофазного переменного тока Тема 1.4 Электрические цепи трѐхфазного переменного тока Тема 1.5 Электрические измерения и электроизмерительные приборы Тема 1.6. Основы электроники Раздел 2 Электрические машины и	132	ОК 1 – 9 ПК 2.1, 2.2, 4.3

		электрооборудование Тема 2.1 Трансформаторы Тема 2.2 Электрические машины переменного тока Тема 2.3 Электрические машины постоянного тока Тема 2.4 Основы электропривода Тема 2.5 Аппаратура управления и защиты Тема 2.6 Энергосбережение		
ОП.04	Основы геодезии	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. читать ситуации на планах и картах; У2. определять положение линий на местности; У3. решать задачи на масштабы; У4. решать прямую и обратную геодезическую задачу; У5. выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; У6. пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; У7. проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования; **знать:** З1. основные понятие 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. виды геодезических измерений. **Тематический план** Раздел 1 Топографические карты, планы и чертежи Тема 1.1 Общие понятия. Масштабы Тема 1.2 Ориентирование направлений Тема 1.3 Линейные измерения. Мерные приборы. Поправки Раздел 2 Геодезические угловые измерения Тема 2.1 Назначение и классификация теодолитов Тема 2.2 Поверки теодолита Тема 2.3 Измерение углов Раздел 3 Понятие о геодезических съемках Тема 3.1 Понятие о координатах. Прямая геодезическая задача Тема 3.2 Камеральные работы при проложении теодолитного хода Раздел 4 Геометрическое нивелирование Тема 4.1 Устройство и поверки нивелира Тема 4.2 Производство технического	120	ОК 1 – 9 ПК 1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4, 4.2

		нивелирования. Отметки. Виды Раздел 5 Геодезические работы при вертикальной планировке участка Тема 5.1 Рельеф местности. Понятие о горизонталях Тема 5.2 Составление проекта вертикальной планировки участка Раздел 6 Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа Тема 6.1 Полевое трассирование сооружений линейного типа Раздел 7 Элементы инженерно-геодезических разбивочных работ Тема 7.1 Содержание и технология работ по выносу проектных отметок в натуру Тема 7.2 Определение высот и отметок труднодоступных точек различных сооружений		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; У2. отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; У3. устанавливать пакеты прикладных программ; **знать:** З1. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; З2. основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; З3. перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; З4. технологию поиска информации; З5. технологию освоения пакетов прикладных программ. **Тематический план** Раздел 1 Основы информационных систем и технологий Тема 1.1 Основные понятия Информационных систем и технологий Тема 1.2 Техническое обеспечение информационных технологий Тема 1.3 Обеспечение безопасности информационных систем Тема 1.4 Интернет и электронные средства коммуникации Раздел 2 Программное обеспечение информационных технологий Тема 2.1 Системное и прикладное программное обеспечение информационных	120	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4, 2.3, 2.4, 3.1 – 3.3, 4.1

		технологий Тема 2.2 Специализированное программное обеспечение информационных технологий		
ОП.06	Экономика организации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** У1. рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; У2. оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; У3. составлять и заключать договоры подряда; У4. использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; У5. в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента; **знать:** З1. состав трудовых и финансовых ресурсов организации; З2. основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; З3. основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; З4. механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; З5. методику разработки бизнес-плана; З6. содержание основных составляющих общего менеджмента; З7. методологию и технологию современного менеджмента; З8. характер тенденций развития современного менеджмента; З9. требования, предъявляемые к современному менеджеру; З10. стратегию и тактику маркетинга. **Тематический план** Раздел 1 Место строительной отрасли в экономике страны Тема 1.1 Значение и сущность строительства как важнейшей отрасли народного хозяйства Раздел 2 Организационно – правовые формы организаций (предприятий) Тема 2.1 Организация (предприятие) – основное звено экономики Тема 2.2 Предпринимательская деятельность организации (предприятия) Тема 2.3 Организационно – правовые формы организаций (предприятия) Раздел 3 Экономические ресурсы предприятия Тема 3.1 Основные фонды предприятия Тема 3.2 Методы оценки основных фондов и виды их износа	252	ОК 1 – 9 ПК 2.3, 3.1 – 3.3.

		Тема 3.3 Амортизация основных фондов Тема 3.4 Нематериальные активы, их виды, способы амортизации Тема 3.5 Показатели использования основных фондов и их анализ Тема 3.6 Оборотные средства предприятия Тема 3.7 Показатели использования оборотных средств Раздел 4 Организация, нормирование и оплата труда Тема 4.1 Техническое нормирование труда Тема 4.2 Трудовые ресурсы Тема 4.3 Оплата труда Раздел 5 Издержки производства и себестоимость продукции Тема 5.1 Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции Тема 5.2 Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ Раздел 6 Финансы организации (предприятия) Тема 6.1 Финансовые ресурсы организации Тема 6.2 Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами Тема 6.3 Показатели эффективности деятельности организации (предприятия) Раздел 7 Основы налогообложения организации Тема 7.1 Общая характеристика налоговой системы Тема 7.2 Классификация налогов Тема 7.3 Методика расчета налогов в строительстве Раздел 8 Основы маркетинга Тема 8.1 Строительная продукция в системе маркетинга Тема 8.2 Особенности сбыта строительной продукции Раздел 9 Логистика Тема 9.1 Предмет, цели, задачи логистики. Раздел 10 Производственное планирование и бизнес – план предприятия (организации) Тема 10.1 Основы планирования в организации Тема 10.2 Разработка бизнес – плана организации (предприятия) Тема 10.3 Инвестиционная политика предприятия (организации)		
ОП.07	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	120	ОК 1 – 9 ПК 1.4, 2.1, 2.2

		деятельности и быту; У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4. применять первичные средства пожаротушения; У5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; У6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У8. оказывать первую помощь пострадавшим; **знать:** З1. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; З2. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; З3. основы военной службы и обороны государства; З4. задачи и основные мероприятия гражданской обороны; З5. способы защиты населения от оружия массового поражения; З6. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; З7. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; З8. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; З9. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; З10. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. **Тематический план** Раздел 1 Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов		

		Тема 1.1 Классификация негативных факторов Тема 1.2 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека Раздел 2 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях Тема 2.1 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях Тема 2.2 Защита населения и территорий при авариях на производственных объектах Тема 2.3 Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций Раздел 3 Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности Тема 3.1 Правовые и нормативно –технические основы безопасности жизнедеятельности Тема 3.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Раздел 4 Основы военной службы (юноши) Тема 4.1 Основы обороны государства Тема 4.2 Защита населения от оружия массового поражения Тема 4.3 Гражданская оборона на объектах экономики Тема 4.4 Вооруженные Силы России на современном этапе Тема 4.5 Прохождение военной службы Тема 4.6 Медико-санитарная подготовка Раздел 4 Основы медицинских знаний (для девушек) Тема 4.1 Виды медицинской помощи и основные принципы её оказания Тема 4.2 Защита населения от оружия массового поражения Тема 4.3 Гражданская оборона на объектах экономики Тема 4.4 Десмургия Тема 4.5 Первая медицинская помощь при несчастных случаях		
ПМ.00 Профессиональные модули			2448	–
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		909	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.01	Проектирование зданий и сооружений	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; ПО2. разработки архитектурно-строительных чертежей; ПО3. выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований; ПО4. разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;	732	
МДК.01.02	Проект производства работ		177	
УП.01.01	Учебная практика		108 (3 нед.)	
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)		144 (4 нед.)	

		уметь: У1. определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; У2. производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; У3. определять глубину заложения фундамента; У4. выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; У5. подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; У6. читать строительные и рабочие чертежи; У7. читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; У8. выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; У9. читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; У10. выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; У11. выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; У12. выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; У13. применять информационные системы для проектирования генеральных планов; У14. выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; У15. по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции; У16. выполнять статический расчет; У17. проверять несущую способность конструкций; У18. подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; У19. определять размеры подошвы фундамента; У20. выполнять расчеты соединений элементов конструкции; У21. рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке; У22. использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций; У23. читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; У24. подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; У25. разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; У26. оформлять чертежи технологического		

		проектирования с применением информационных технологий; У27. использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт; **знать:** З1. основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; З2. основные конструктивные системы и решения частей зданий; З3. основные строительные конструкции зданий; З4. современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий; З5. принцип назначения глубины заложения фундамента; З6. конструктивные решения фундаментов; З7. конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций; З8. основные узлы сопряжений конструкций зданий; З9. основные методы усиления конструкций; З10. нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций; З11. особенности выполнения строительных чертежей; З12. графические обозначения материалов и элементов конструкций; З13. требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; З14. понятия о проектировании зданий и сооружений; З15. правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям; З16. порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем; З17. профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей; З18. задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства; З19. способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов; З20. ориентацию зданий на местности; З21. условные обозначения на генеральных планах; З22. градостроительный регламент; З23. технико-экономические показатели генеральных планов; З24. нормативно-техническую документацию		

		на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; 325. методику подсчета нагрузок; 326. правила построения расчетных схем; 327. методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок; 328. работу конструкций под нагрузкой; 329. прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; 330. основы расчета строительных конструкций; 331. виды соединений для конструкций из различных материалов; 332. строительную классификацию грунтов; 333. физические и механические свойства грунтов; 334. классификацию свай, работу свай в грунте; 335. правила конструирования строительных конструкций; 336. профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций; 337. основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); 338. основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов; 339. методику вариантного проектирования; 340. сетевое и календарное планирование; 341. основные понятия проекта организации строительства; 342. принципы и методику разработки проекта производства работ; 343. профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ. **Тематический план** Раздел 1 Участие в проектировании зданий и сооружений Тема 01.01.01 Строительные материалы и изделия Тема 01.01.02 Архитектура здания Тема 01.01.03 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей Раздел 2 Проектирование строительных конструкций Тема 01.02.01 Основы проектирования строительных конструкций Раздел 3 Разработка проекта производства работ Тема 01.03.01 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий Тема 01.03.02 Организация производства работ		
ПМ.02	Выполнение технологических процессов при строительстве,		669	ОК 1 – 9

	эксплуатации и реконструкции строительных объектов			ПК 2.1 – 2.4
МДК.02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; ПО2. организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; ПО3. определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; ПО4. осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ; **уметь:** У1. читать генеральный план; У2. читать геологическую карту и разрезы; У3. читать разбивочные чертежи; У4. осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; У5. осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; У6. осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; У7. вести исполнительную документацию на объекте; У8. составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; У9. осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; У10. обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; У11. разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; У12. использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства; У13. проводить обмерные работы; У14. определять объемы выполняемых работ; У15. вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; У16. обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; У17. осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с	606	
МДК.02.02	Учет и контроль технологических процессов		63	
УП.02.01	Учебная практика		36 (1 нед.)	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		144 (4 нед.)	

		использованием статистических методов контроля; У18. вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; У19. вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; У20. оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий; **знать:** З1. порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования; З2. основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение; З3. основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение; З4. основные принципы организации и подготовки территории; З5. технические возможности и использование строительных машин и оборудования; З6. особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства; З7. схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям; З8. основы электроснабжения строительной площадки; З9. последовательность и методы выполнение организационно-технической подготовки строительной площадки; З10. методы искусственного понижения уровня грунтовых вод; З11. действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ; З12. технологию строительных процессов; З13. основные конструктивные решения строительных объектов; З14. особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями; З15. способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ; З16. свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий; З17. основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы; З18. рациональное применение строительных		

		машин и средств малой механизации; 319. правила эксплуатации строительных машин и оборудования; 320. современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; 321. особенности работы конструкций; 322. правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды; 323. правила исчисления объемов выполняемых работ; 324. нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; 325. правила составления смет и единичные нормативы; 326. энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов; 327. допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой; 328. нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ; требования органов внешнего надзора; 329. перечень актов на скрытые работы; 330. перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию; 331. метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве. **Тематический план** Тема 02.01.01 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии Тема 02.01.02 Строительные машины и средства малой механизации Тема 02.01.03 Технология и организация строительных процессов Тема 02.01.04 Ценообразование и проектно-сметная документация Тема 02.02.01 Учёт объёмов выполняемых работ и расхода ресурсов		
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений		393	ОК 1 – 9 ПК 3.1 – 3.4
МДК.03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и	393	

	монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	сооружений; ПО2. обеспечения деятельности структурных подразделений; ПО3. контроля деятельности структурных подразделений; ПО4. обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; **уметь:** У1. планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; У2. оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; У3. определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; У4. составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; У5. производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; У6. устанавливать производственные задания; У7. проводить производственный инструктаж; У8. выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями); У9. делить фронт работ на захватки и делянки; У10. закреплять объемы работ за бригадами; У11. организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; У12. обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; У13. обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; У14. обеспечивать соблюдение законности на производстве; У15. защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами; У16. организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; У17. оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; У18. пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране		
УП.03.01	Учебная практика		36 (1 нед.)	
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)		36 (1 нед.)	

		окружающей среды; У19. проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У20. использовать экобиозащитную технику; обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; У21. проводить аттестацию рабочих мест; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; У22. вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; У23. проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа; **знать:** З1. научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; З2. научную организацию рабочих мест; З3. принципы и методы планирования работ на участке; З4. приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач; З5. нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; З6. формы организации труда рабочих; З7. общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; З8. гражданское, трудовое, административное законодательство; З9. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; З10. действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); З11. нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников; З12. формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников; З13. основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды; З14. инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; З15. требования по аттестации рабочих мест; З16. основы пожарной безопасности; З17. методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;		

		318. технику безопасности при производстве работ; 319. организацию производственной санитарии и гигиены. **Тематический план** Тема 03.01.01 Основы менеджмента и управления производством Тема 03.01.02 Организация труда Тема 03.01.03 Организация подготовки производства Тема 03.01.04 Охрана труда и окружающей среды Тема 03.01.05 Документационное обеспечение управления Тема 03.01.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		405	ОК 1 – 9 ПК 4.1 – 4.4
МДК.04.01	Эксплуатация зданий	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; ПО2. организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; ПО3. выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; ПО4. осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; ПО5. осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений; **уметь:** У1. выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; У2. устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; У3. вести журналы наблюдений; У4. работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; У5. определять сроки службы элементов здания; У6. применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; У7. заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; У8. заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; У9. устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и	225	
МДК.04.02	Реконструкция зданий		180	
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)		72 (2 нед.)	

		инженерного оборудования зданий; У10. составлять графики проведения ремонтных работ; У11. проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; У12. проводить работы текущего и капитального ремонта; У13. выполнять обмерные работы; У14. оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; У15. оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; У16. выполнять чертежи усиления различных элементов здания; У17. читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий; **знать:** З1. аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений; З2. конструктивные элементы зданий; З3. группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания; З4. инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; З5. методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций; З6. требования нормативной документации; З7. систему технического осмотра жилых зданий; З8. техническое обслуживание жилых домов; З9. организацию и планирование текущего ремонта; З10. организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт; З11. методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий; З12. порядок приемки здания в эксплуатацию; З13. комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций; З14. виды инженерных сетей и оборудования зданий; З15. электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий; З16. методику оценки состояния инженерного оборудования зданий; З17. средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем; З18. параметры испытаний различных систем; З19. методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы; З20. основные методы оценки технического		

		состояния зданий; З21. основные способы усиления конструкций зданий; З22. объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий; З23. проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий; З24. методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий. **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 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования Тема 04.01.03 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования Раздел 2 Проведение технических мероприятий по оценке технического состояния и организации видов работ по реконструкции зданий и сооружений Тема 04.02.01 Оценка технического состояния зданий и сооружений Тема 04.02.02 Реконструкция зданий Тема 04.02.03 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования Тема 04.02.04 Реконструкция электрических сетей		
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Каменщик		72	ОК 1, 2, 3, 8, 9 ПК 5.1 – 5.4
МДК.05.01	Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. производства подготовительных работ для выполнения каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; ПО2. производства каменных, монтажных и гидроизоляционных работ различной сложности; ПО3. производства контроля качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; ПО4. производства ремонтных работ каменных конструкций различной сложности; **уметь:** У1. правила организации рабочего места; У2. инструменты и приспособления для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; У3. виды материалов для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; У4. приемы и последовательность кладки;	72	
УП.05.01	Учебная практика		288 (8 нед.)	

		У5. приемы подачи кирпича и раствора; У6. технологию кладки различных конструкций; У7. технологию армирования кирпичной кладки; У8. организацию труда каменщиков; У9. технологию выполнения смешанной кладки; У10. технологию кладки стен облегченных конструкций; У11. технологию производства каменных работ в зимних условиях; У12. технологию устройства горизонтальной гидроизоляции; У13. правила техники безопасности при производстве каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; У14. требования к качеству кладки; У15. способы контроля качества кладки; У16. технологию производства монтажных работ в каменных зданиях; У17. технологию разборки каменных конструкций; У18. технологию пробивки гнезд, борозд, отверстий и проемов вручную и механизированным способом; У19. технологию ремонта каменной кладки и фундаментов; **знать:** З1. подбирать состав раствора по объему; З2. выполнять разбивку осей объекта на местности; З3. переносить горизонтальные отметки с помощью гидроуровня; З4. рассчитывать объем каменных конструкций; З5. рассчитывать требуемое количество материалов для кладки. **Тематический план** Тема 05.01.01 Технология кирпичной кладки Тема 05.01.02 Технология бутовой и бутобетонной кладки Тема 05.01.03 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий Тема 05.01.04 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки Тема 05.01.05 Технология ремонта каменных конструкций		
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Штукатур		72	ОК 1, 2, 3, 8, 9 ПК 5.1 – 5.3
МДК.05.01	Технология штукатурных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:** ПО1. производства подготовительных работ для выполнения штукатурных работ; ПО2. производства штукатурных работ различной сложности;	72	
УП.05.01	Учебная практика		288 (8 нед.)	

		ПО3. производства контроля качества штукатурных работ; ПО4. производства ремонтных штукатурных работ; **уметь:** У1. выбирать инструменты, приспособления, инвентарь; У2. просчитывать объемы работ и потребности в материалах; У3. выполнять подготовку различных поверхностей под оштукатуривание; У4. приготавливать вручную сухие смеси растворов по заданному составу; У5. выполнять покрытие поверхностей простой штукатуркой; У6. выполнять сплошное выравнивание поверхностей; У7. выполнять ремонт простой штукатурки с соблюдением технологических операций; У8. приклеивать листы сухой штукатурки по готовым маякам; У9. прибивать листы сухой штукатурки к деревянным поверхностям; У10. выполнять перетирку штукатурки; **знать:** З1. методы организации труда на рабочем месте; З2. нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; З3. технологию подготовки различных поверхностей; З4. виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ; З5. свойства материалов, используемых при штукатурных работах; З6. наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря; З7. приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей; З8. способы подготовки различных поверхностей под штукатурку; З9. технику безопасности при выполнении штукатурных работ; З10. свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах; З11. виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей; З12. составы мастик для крепления сухой штукатурки; З13. виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания; З14. технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей; З15. технологию облицовки стен гипсокартонными листами;		

		316. технологию отделки швов различными материалами; 317. требования СНиП к качеству штукатурок; 318. технологию ремонтных штукатурных работ; 319. виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки. **Тематический план** Тема 05.01.01 Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ Тема 05.01.02 Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности Тема 05.01.03 Технология отделки оштукатуренных поверхностей Тема 05.01.04 Ремонт оштукатуренных поверхностей		
Учебная практика			468 (13 нед.)	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 3.4 ПК 5.1 – 5.4
Производственная (по профилю специальности) практика			369 (11 нед.)	ОК 1 – 9 ПК 1.1 – 4.4