

## 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

очная форма обучения на базе среднего общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
ПП Профессиональная подготовка			4536	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 5.4
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			923	
Обязательная часть			669	ОК 1-9
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет философии</li> <li>2. Основные вехи мировой философской мысли</li> <li>3. Человек – сознание, познание</li> <li>4. Человек, история, общество</li> </ol>	65	ОК 1-9
ОГСЭ.02	История	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-</p>	66	ОК 1-9

		<p>экономических, политических и культурных проблем;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы</li> <li>2. Россия и мир в конце XX начале XXI века</li> </ol>		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводно-коррективный курс: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)</li> <li>1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе</li> </ol> </li> <li>2. Развивающий курс <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день</li> <li>2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни</li> </ol> </li> </ol>	202	ОК 1-9

		<p>2.3. Город, деревня, инфраструктура</p> <p>2.4. Досуг</p> <p>2.5. Новости, средства массовой информации</p> <p>2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)</p> <p>2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование</p> <p>2.8. Страноведение, культурные, национальные традиции и праздники</p> <p>2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)</p> <p>2.10. Научно-технический прогресс</p> <p>2.11. Профессии, карьера</p> <p>3. Профессиональный модуль</p>		
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические сведения</li> <li>2. Легкая атлетика</li> <li>3. Баскетбол</li> <li>4. Шейпинг (для девушек)</li> <li>5. Настольный теннис</li> <li>6. Бадминтон</li> <li>7. Волейбол</li> <li>8. Атлетическая гимнастика</li> </ol>	336	ОК 2 ОК 3 ОК 6
Вариативная часть			254	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;</li> <li>- оформлять документы по учету рабочего времени.</li> <li>- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>- строить свою речь в соответствии с языковыми коммуникативными и этическими нормами;</li> <li>- анализировать свою речь с точки зрения её</li> </ul>	96	ОК 1-9 ПК 3.2

		<p>нормативности, уместности и целесообразности.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы планирования работ на участке;</li> <li>- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;</li> <li>- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</li> <li>- основные способы переработки текстовой информации;</li> <li>- языковые формулы официальных документов;</li> <li>- правила оформления документов <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексическое значение неологизмов, профессионализмов, экономических терминов.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фонетика. Орфоэпия</li> <li>2. Лексика и фразеология</li> <li>3. Словообразование. Морфология</li> <li>4. Синтаксис</li> <li>5. Нормы русского правописания</li> <li>6. Текст. Стили речи</li> </ol>		
ОГСЭ.06	Социальная психология	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять свойства темперамента и характера у себя и других людей;</li> <li>- предупреждать и разрешать конфликты;</li> <li>- разбираться в теориях социализации личности.</li> <li>- находить роль в социальных группах;</li> <li>- отличать лидера от руководителя и определять стили руководства;</li> <li>- различать большие социальные группы и массовых социальных движений;</li> <li>- общение в профессиональной деятельности;</li> <li>- различать асоциальное поведение личности, находить методы социально - психологического поведения личности</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет социальной психологии;</li> <li>- социально - психологические характеристики личности;</li> <li>- факторы и механизмы социализации личности;</li> <li>- психологические характеристики группы;</li> <li>- особенности внутри группового и межгруппового взаимодействия;</li> <li>- психологические характеристики</li> </ul>	72	ОК 1-9 ПК 3.2

		<p>межгруппового взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы социальной группы и движений и их социально – психологические характеристики;</li> <li>- структурные компоненты, виды и психологические закономерности общения;</li> <li>- виды и средства общения;</li> <li>- структуру, виды, пути разрешения и профилактики конфликтов;</li> <li>- природу конфликтов и пути их разрешения;</li> <li>- психологические особенности профессиональной деятельности;</li> <li>- специфику делового общения</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b> Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социальная психология личности</li> <li>2. Психология социальных сообществ</li> <li>3. Социальная психология общения</li> </ol>		
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зарегистрировать предприятие;</li> <li>– разрабатывать и анализировать предпринимательские бизнес-идеи;</li> <li>– организовать маркетинговую деятельность в системе предпринимательства;</li> </ul> <p>оценивать финансовое состояние предпринимательства (делать экономические расчёты).</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие и сущность предпринимательской деятельности;</li> <li>– организацию предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы процесса бизнес-планирования в предпринимательской деятельности;</li> <li>– финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта.</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b> Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности</li> <li>2. Организация предпринимательской деятельности</li> <li>3. Контроль предпринимательской деятельности</li> </ol>	38	ОК 1-9 ПК 3.1
ОГСЭ.08	Основы экономики	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и использовать экономическую информацию, необходимую для - ориентации в своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие положения экономической теории</li> </ul>	48	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

		<b>Тематический план:</b> 1. Основные проблемы развития экономического общества 2. Микроэкономика 3. Макроэкономика 4. Мировая экономика и международные экономические отношения		
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			202	
Обязательная часть			202	
ЕН.01	Математика	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;</li> <li>вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;</li> <li>применять математические методы для решения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;</li> <li>основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Практическая геометрия</li> <li>2. Основы линейной алгебры</li> <li>3. Основы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>4. Основы дискретной математики</li> <li>5. Основы теории вероятностей и математической статистики</li> </ol>	96	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3-1.4 ПК 2.3-2.4 ПК 3.3 ПК 4.1-4.4
ЕН.02	Информатика	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;</li> <li>организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</li> <li>использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;</li> <li>в профессиональной деятельности;</li> <li>работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методику работы с графическим</li> </ul>	106	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.4

		редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах <b>Тематический план:</b> Введение 1. Системные программные продукты 2. Коммуникационные технологии		
П Профессиональный учебный цикл			3411	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1069	
Обязательная часть			887	
ОП.01	Инженерная графика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: <b>уметь:</b> использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики; <b>знать:</b> правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; способы графического представления пространственных образов и схем; стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве <b>Тематический план:</b> 1. Графическое оформление чертежей и приёмы вычерчивания контуров технических деталей 2. Основы проекционного черчения и техническое рисование 3. Машиностроительный раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи 5. Чертежи и схемы по специальности	198	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4
ОП.02	Техническая механика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: <b>уметь:</b> выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений; определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам; определять усилия в стержнях ферм; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.; <b>знать:</b> законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;	189	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 4.1 ПК 4.4

		<p>определение направления реакций, связи; определение момента силы относительно точки, его свойства; типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; моменты инерций простых сечений элементов и др.</p> <p><b>Тематический план:</b> Введение 1. Теоретическая механика 2. Сопротивление материалов 3. Статика сооружений</p>		
ОП.03	Основы электротехники	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок;</p> <p><b>знать:</b> основы электротехники и электроники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками</p> <p><b>Тематический план:</b> Введение 1. Основы электротехники и электроники 2. Электрические машины и электрооборудование</p>	111	ОК 1-9 ПК 2.1-2.2 ПК 4.3
ОП.04	Основы геодезии	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> читать ситуации на планах и картах; определять положение линий на местности; решать задачи на масштабы; решать прямую и обратную геодезическую задачу; выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;</p> <p><b>знать:</b> основные понятие и термины, используемые в геодезии; назначение опорных геодезических сетей; масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; систему плоских прямоугольных</p>	120	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1-2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.2

		<p>координат;  приборы и инструменты для измерений:  линий, углов и определения превышений;  виды геодезических измерений</p> <p><b>Тематический план:</b>  Введение  1. Топографические карты, планы и чертежи  2. Геодезические угловые измерения  3. Понятие о геодезических съемках  4. Геометрическое нивелирование  5. Геодезические работы при вертикальной планировке участка  6. Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа  7. Элементы геодезических разбивочных работ</p>		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b>  применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;  отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;  устанавливать пакеты прикладных программ;</p> <p><b>знать:</b>  состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;  перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;  технологии поиска информации;  технологии освоения пакетов прикладных программ</p> <p><b>Тематический план:</b>  Введение  1. Основы информационных систем и технологий  2. Программное обеспечение информационных технологий</p>	120	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3-2.4 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1
ОП.06	Экономика организации	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b>  рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p>	211	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.1-3.3

		<p>оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; составлять и заключать договоры подряда; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;</p> <p><b>знать:</b> состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; стратегию и тактику маркетинга</p> <p><b>Тематический план:</b> 1. Место строительной отрасли в экономике страны 2. Организационно – правовые формы организаций (предприятий) 3. Экономические ресурсы предприятия 4. Организация, нормирование и оплата труда 5. Издержки производства и себестоимость продукции 6. Финансы организации (предприятия) 7. Основы налогообложения организации 8. Основы маркетинга 9. Логистика 10. Производственное планирование и бизнес – план предприятия (организации)</p>		
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры</p>	120	ОК 1-9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2

		<p>для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>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;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p> <p><b>Тематический план:</b></p>		
--	--	--	--	--

		Введение 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях 2. Основы военной службы		
ПМ.00 Профессиональные модули			2342	-
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		918	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4
МДК 01.01	Проектирование зданий и сооружений	Содержание ПМ В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований; разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ; <b>уметь:</b> определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; читать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; применять информационные системы для проектирования генеральных планов; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; по конструктивной схеме построить	737	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4
МДК 01.02	Проект производства работ		181	
УП.01.01	Учебная практика		108 (3нед)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика		144 (4нед)	

		<p>         расчетную схему конструкции;          выполнять статический расчет;          проверять несущую способность конструкций;          подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;          определять размеры подошвы фундамента;          выполнять расчеты соединений элементов конструкции;          рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;          использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;          читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;          подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;          разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;          оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;          использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;  <b>знать:</b>          основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;          основные конструктивные системы и решения частей зданий;          основные строительные конструкции зданий;          современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;          принцип назначения глубины заложения фундамента;          конструктивные решения фундаментов;          конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;          основные узлы сопряжений конструкций зданий;          основные методы усиления конструкций;          нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;          особенности выполнения строительных чертежей;          графические обозначения материалов и элементов конструкций;          требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;       </p>		
--	--	--	--	--

		<p>         понятия о проектировании зданий и сооружений;          правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;          порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;          профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;          задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;          способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;          ориентацию зданий на местности;          условные обозначения на генеральных планах;          градостроительный регламент;          технико-экономические показатели генеральных планов;          нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;          методику подсчета нагрузок;          правила построения расчетных схем;          методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;          работу конструкций под нагрузкой;          прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;          основы расчета строительных конструкций;          виды соединений для конструкций из различных материалов;          строительную классификацию грунтов;          физические и механические свойства грунтов;          классификацию свай, работу свай в грунте;          правила конструирования строительных конструкций;          профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;          основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);          основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;          методику вариантного проектирования;       </p>		
--	--	---	--	--

		<p>сетевое и календарное планирование; основные понятия проекта организации строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>1. МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений</p> <p>1.1 Строительные материалы и изделия</p> <p>1.2 Архитектура зданий</p> <p>1.3 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей</p> <p>2. Проектирование строительных конструкций</p> <p>2.1 Основы проектирования строительных конструкций</p> <p>3. МДК.01.02 Проект производства работ</p> <p>3.1 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий</p> <p>3.2 Организация производства работ</p>		
ПМ.02	<b>Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		594	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	<p>Содержание ПМ</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;</p> <p>организации и выполнения строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p>	531	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.02	Учет и контроль технологических процессов	<p>определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</p>	63	
УП.02.01	Учебная практика	<p>осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>читать генеральный план;</p> <p>читать геологическую карту и разрезы;</p> <p>читать разбивочные чертежи;</p> <p>осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;</p> <p>осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</p> <p>осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта,</p>	36 (1 нед)	
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика		180 (5нед)	

		<p>рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</p> <p>осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;</p> <p>обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</p> <p>проводить обмерные работы;</p> <p>определять объемы выполняемых работ;</p> <p>вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</p> <p>обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</p> <p>осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</p> <p>вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</p> <p>оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);</p> <p><b>знать:</b></p> <p>порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</p> <p>основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;</p> <p>основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;</p> <p>основные принципы организации и подготовки территории;</p> <p>технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</p> <p>основы электроснабжения строительной площадки;</p> <p>последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;</p> <p>методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</p> <p>действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>технологии строительных процессов;</p> <p>основные конструктивные решения строительных объектов;</p> <p>особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;</p> <p>способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;</p> <p>основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</p> <p>рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</p> <p>правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</p> <p>современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>особенности работы конструкций;</p> <p>правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;</p> <p>правила исчисления объемов выполняемых работ;</p> <p>нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</p> <p>правила составления смет и единичные нормативы;</p> <p>энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;</p> <p>допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;</p> <p>нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;</p> <p>требования органов внешнего надзора;</p> <p>перечень актов на скрытые работы;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;</p> <p>метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>Введение</p> <p>1. МДК 02.01 Организация технологических процессов СЭиРСО</p> <p>1.1 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии</p> <p>1.2 Строительные машины и средства малой механизации</p> <p>1.3 Технология и организация строительных процессов</p> <p>1.4 Ценообразование и проектно-сметная документация</p> <p>2. МДК.02.02. Учёт и контроль технологических процессов</p> <p>2.1 Учёт объёмов выполняемых работ и расхода ресурсов</p> <p>2.2 Контроль и управление качеством строительных процессов</p>		
ПМ.03	<b>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</b>		353	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4
МДК 03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции и зданий и сооружений	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>обеспечения деятельности структурных подразделений;</p> <p>контроля деятельности структурных подразделений;</p> <p>обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</p> <p>оформлять заявку обеспечения производства строительного-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами,</p>	353	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика		36 (1 нед)	

		<p>автотранспортом, трудовыми ресурсами;  определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;  составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;  производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;  устанавливать производственные задания;  проводить производственный инструктаж;  выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);  делить фронт работ на захватки и делянки;  закреплять объемы работ за бригадами;  организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;  обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;  обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;  обеспечивать соблюдение законности на производстве;  защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;  организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;  оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;  пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;  проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  использовать экобиозащитную технику;  обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;  проводить аттестацию рабочих мест;  разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;  вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;</p> <p>научную организацию рабочих мест;</p> <p>принципы и методы планирования работ на участке;</p> <p>приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;</p> <p>нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</p> <p>формы организации труда рабочих;</p> <p>общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;</p> <p>гражданское, трудовое, административное законодательство;</p> <p>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</p> <p>нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</p> <p>формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;</p> <p>основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;</p> <p>инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;</p> <p>требования по аттестации рабочих мест;</p> <p>основы пожарной безопасности;</p> <p>методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>технику безопасности при производстве работ;</p> <p>организацию производственной санитарии и гигиены</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>1.1 Основы менеджмента и управления производством</p> <p>1.2 Организация труда</p>		
--	--	---	--	--

		1.3 Организация подготовки производства 1.4 Охрана труда и окружающей среды 1.5 Документационное обеспечение управления 1.6 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		
ПМ.04	<b>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		405	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.01	Эксплуатация зданий	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий; осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений; <b>уметь:</b> выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; вести журналы наблюдений; работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; определять сроки службы элементов здания; применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях; устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; составлять графики проведения ремонтных работ; проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; проводить работы текущего и капитального ремонта; выполнять обмерные работы; оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных	225	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.02	Реконструкция зданий		180	
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика		72 (2 нед)	

		<p>элементов; оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; выполнять чертежи усиления различных элементов здания; читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий; <b>знать:</b> аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений; конструктивные элементы зданий; группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания; инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций; требования нормативной документации; систему технического осмотра жилых зданий; техническое обслуживание жилых домов; организацию и планирование текущего ремонта; организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт; методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий; порядок приемки здания в эксплуатацию; комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций; виды инженерных сетей и оборудования зданий; электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий; методику оценки состояния инженерного оборудования зданий; средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем; параметры испытаний различных систем; методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы; основные методы оценки технического состояния зданий; основные способы усиления конструкций зданий; объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий; проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий; методики восстановления и</p>		
--	--	---	--	--

		<p>реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>1. МДК 04.01. Эксплуатация зданий</p> <p>1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>1.2 Техническая эксплуатация инженерных систем и оборудования</p> <p>1.3 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования</p> <p>2. МДК. 04.02. Реконструкция зданий</p> <p>2.1 Оценка технического состояния зданий и сооружений</p> <p>2.2 Реконструкция зданий</p> <p>2.3 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования</p> <p>2.4 Реконструкция электрических сетей</p>		
ПМ.05	<b>Выполнение работ по профессии Каменщик/Штукатур</b>		72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4
МДК.05.01	Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий	<p>Содержание ПМ</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства подготовительных работ для выполнения каменных, монтажных и гидроизоляционных работ;</li> <li>- производства каменных, монтажных и гидроизоляционных работ различной сложности;</li> <li>- производства контроля качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ;</li> <li>- производства ремонтных работ каменных конструкций различной сложности</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила организации рабочего места;</li> <li>– инструменты и приспособления для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ;</li> <li>– виды материалов для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ;</li> <li>– приемы и последовательность кладки;</li> <li>– приемы подачи кирпича и раствора;</li> <li>– технологию кладки различных конструкций;</li> <li>– технологию армирования кирпичной кладки;</li> <li>– организацию труда каменщиков;</li> <li>– технологию выполнения смешанной кладки;</li> <li>– технологию кладки стен облегченных конструкций;</li> </ul>	72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4
УП.05	Учебная практика		288 (8 нед)	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологию производства каменных работ в зимних условиях;</li> <li>– технологию устройства горизонтальной гидроизоляции;</li> <li>– правила техники безопасности при производстве каменных, монтажных и гидроизоляционных работ;</li> <li>– требования к качеству кладки;</li> <li>– способы контроля качества кладки;</li> <li>– технологию производства монтажных работ в каменных зданиях;</li> <li>– технологию разборки каменных конструкций;</li> <li>– технологию пробивки гнезд, борозд, отверстий и проемов вручную и механизированным способом;</li> <li>– технологию ремонта каменной кладки и фундаментов</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <p><b>1. МДК 05.01 Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий</b></p> <p>1.1 Технология кирпичной кладки</p> <p>1.2 Технология бутовой и бутобетонной кладки</p> <p>1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</p> <p>1.4 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</p> <p>1.5 Технология ремонта каменных конструкций</p>		
МДК.05.01	Технология штукатурных работ	<p>Содержание ПМ</p> <p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства подготовительных работ для выполнения штукатурных работ;</li> <li>- производства штукатурных работ различной сложности;</li> <li>- производства контроля качества штукатурных работ;</li> <li>- производства ремонтных штукатурных работ</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы организации труда на рабочем месте;</li> <li>– нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;</li> <li>– технологию подготовки различных поверхностей;</li> <li>– виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;</li> <li>– свойства материалов, используемых при штукатурных работах;</li> <li>– наименование, назначение и правила</li> </ul>	72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.3
УП.05	Учебная практика	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производства подготовительных работ для выполнения штукатурных работ;</li> <li>- производства штукатурных работ различной сложности;</li> <li>- производства контроля качества штукатурных работ;</li> <li>- производства ремонтных штукатурных работ</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы организации труда на рабочем месте;</li> <li>– нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;</li> <li>– технологию подготовки различных поверхностей;</li> <li>– виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ;</li> <li>– свойства материалов, используемых при штукатурных работах;</li> <li>– наименование, назначение и правила</li> </ul>	288 (8 нед)	

		<p>применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;</li> <li>– способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;</li> </ul> <p>технику безопасности при выполнении штукатурных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;</li> <li>виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей;</li> <li>- составы мастик для крепления сухой штукатурки;</li> <li>- виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания;</li> <li>- технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;</li> <li>- технологию облицовки стен гипсокартонными листами;</li> <li>- технологию отделки швов различными материалами;</li> <li>- требования СНиП к качеству штукатурок;</li> <li>- технологию ремонтных штукатурных работ;</li> <li>- виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки</li> </ul> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. МДК 05.01 Технология штукатурных работ</li> <li>1.1 Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ</li> <li>1.2 Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности</li> <li>1.3 Технология отделки оштукатуренных поверхностей</li> <li>1.4 Ремонт оштукатуренных поверхностей</li> </ol>		
Учебная практика			432 (12нед)	ОК 1-9 ПК 1.1. – 1.5 2.1-2.3, 5.1-5.4
Производственная (по профилю специальности) практика			432 (12нед)	ОК 1-9 ПК 1.1. – 1.5 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1-4.4