

## 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			732	
Обязательная часть			670	ОК 1-9
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные категории и понятия философии;</li> <li>роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>основы философского учения о бытии;</li> <li>сущность процесса познания;</li> <li>основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</li> </ul> <p style="text-align: center;"><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>	60	ОК 1-9
ОГСЭ.02	История	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> </ul>	70	ОК 1-9

		<p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-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 законодательных и иных нормативных правовых 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 освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b></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. Общеобразовательный модуль</li> <li>2. Профессиональный модуль</li> </ol>	204	ОК 1-9
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b></p> <p><b>уметь:</b></p>	336	ОК 2 ОК 3 ОК 6

		<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). Футбол. Мини-футбол (юноши)</li> <li>5. Настольный теннис</li> <li>6. Бадминтон</li> <li>7. Волейбол</li> <li>8. Атлетическая гимнастика</li> </ol>		
Вариативная часть			62	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b></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 нормативности, уместности и целесообразности.</li> </ul> <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> </ul>	62	ОК 1-9 ПК 3.2

		<p>- правила оформления документов - лексическое значение неологизмов, профессионализмов, экономических терминов.</p> <p><b>Тематический план</b></p> <p>Раздел 1. Язык и речь. Текст. Стили речи Раздел 2. Фонетика. Орфоэпия Раздел 2. Лексика и фразеология. Словообразование Раздел 4. Морфология Раздел 5. Синтаксис и пунктуация</p>		
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			210	
Обязательная часть			210	
ЕН.01	Математика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <p>выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; применять математические методы для решения профессиональных задач;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве</p> <p><b>Тематический план</b></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	<p>ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3-1.4 ПК 2.3-2.4 ПК 3.3 ПК 4.1-4.4</p>

ЕН.02	Информатика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен 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 редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;</li> <li>основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сетевые технологии обработки информации и защита информации</li> <li>2. Прикладные программные средства</li> <li>3. Специализированное прикладное программное обеспечение</li> <li>4. Общие принципы организации и работы персонального компьютера</li> </ol>	114	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.4
П Профессиональный учебный цикл			3594	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1194	
Обязательная часть			1146	

ОП.01	Инженерная графика	<p>В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:</p> <p><b>уметь:</b> использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;</p> <p><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</p> <p><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Графическое оформление чертежей и приёмы вычерчивания контуров технических деталей</li> <li>2. Основы проекционного черчения и техническое рисование</li> <li>3. Машиностроительное черчение</li> <li>4. Архитектурно-строительные чертежи</li> <li>5. Чертежи и схемы по специальности</li> </ol>	204	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4
ОП.02	Техническая механика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен</i></p> <p><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.;</p> <p><b>знать:</b> законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; 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></p>	198	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 4.1 ПК 4.4

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретическая механика</li> <li>2. Сопротивление материалов</li> <li>3. Статика сооружений</li> </ol>		
ОП.03	Основы электротехники	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b></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 style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы электротехники и электроники</li> <li>2. Электрические машины и электрооборудование</li> </ol>	132	ОК 1-9 ПК 2.1-2.2 ПК 4.3
ОП.04	Основы геодезии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен</b></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 координат;  приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;  виды геодезических измерений</p> <p style="text-align: center;"><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топографические карты, планы и чертежи</li> <li>2. Геодезические угловые измерения</li> <li>3. Понятие о геодезических съемках</li> </ol>	120	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1-2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.2

		<p>4. Геометрическое нивелирование</p> <p>5. Геодезические работы при вертикальной планировке участка</p> <p>6. Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа</p> <p>7. Элементы геодезических разбивочных работ</p>		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <i>должен</i></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</p> <p>отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</p> <p>устанавливать пакеты прикладных программ;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;</p> <p>перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</p> <p>технологии поиска информации;</p> <p>технологии освоения пакетов прикладных программ</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <p>1. Основы информационных систем и технологий</p> <p>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 освоения дисциплины обучающийся <i>должен</i></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;</p> <p>составлять и заключать договоры подряда;</p> <p>использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;</p> <p>в соответствии с изменениями влияния</p>	252	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.1-3.3



		<p>внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;  <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 style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные проблемы развития экономического общества</li> <li>2. Микроэкономика</li> <li>3. Макроэкономика</li> <li>4. Место строительной отрасли в экономике страны</li> <li>5. Организационно – правовые формы организаций (предприятий)</li> <li>6. Экономические ресурсы предприятия</li> <li>7. Организация, нормирование и оплата труда</li> <li>8. Издержки производства и себестоимость продукции</li> <li>9. Финансы организации (предприятия)</li> <li>10. Основы налогообложения организации</li> <li>11. Основы маркетинга</li> <li>12. Логистика</li> <li>13. Производственное планирование и бизнес – план предприятия (организации)</li> </ol>		
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b>  организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей</p>	120	ОК 1-9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2

		<p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применять первичные средства пожаротушения;  ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывать первую помощь пострадавшим;  <b>знать:</b>  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;  основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  основы военной службы и обороны государства;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>2. Основы военной службы</li> </ol>		
Вариативная часть			48	
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрировать предприятие;</li> <li>- разрабатывать и анализировать предпринимательские бизнес-идеи;</li> <li>- организовать маркетинговую деятельность в системе предпринимательства;</li> <li>- оценивать финансовое состояние предпринимательства (делать экономические расчёты).</li> </ul> <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></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности</li> <li>2. Организация предпринимательской деятельности</li> <li>3. Основы процесса бизнес - планирования в предпринимательской деятельности</li> <li>4. Финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта</li> </ol>	48	ОК 1-9 ПК 3.1
ПМ.00 Профессиональные модули			2400	-
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		909	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4
МДК 01.01	Проектирование зданий и сооружений	<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li> <li>разработки архитектурно-строительных</li> </ul>	732	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4
МДК 01.02	Проект производства работ		177	
УП.01.01	Учебная		108	

ПП.01.01	<p>практика</p> <p>Производственная (по профилю специальности) практика</p>	<p>чертежей;</p> <p>выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;</p> <p>разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</p> <p>производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;</p> <p>определять глубину заложения фундамента;</p> <p>выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</p> <p>подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>читать строительные и рабочие чертежи;</p> <p>читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;</p> <p>выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</p> <p>читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;</p> <p>выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;</p> <p>выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;</p> <p>выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</p> <p>применять информационные системы для проектирования генеральных планов;</p> <p>выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</p> <p>по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;</p> <p>выполнять статический расчет;</p> <p>проверять несущую способность конструкций;</p> <p>подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</p> <p>определять размеры подошвы фундамента;</p> <p>выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p> <p>рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;</p> <p>использовать информационные</p>	<p>(3нед)</p> <p>144</p> <p>(4нед)</p>	
----------	---	---	--	--

		<p>технологии при проектировании строительных конструкций;</p> <p>читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;</p> <p>подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;</p> <p>разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;</p> <p>оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;</p> <p>использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;</p> <p>основные конструктивные системы и решения частей зданий;</p> <p>основные строительные конструкции зданий;</p> <p>современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</p> <p>принцип назначения глубины заложения фундамента;</p> <p>конструктивные решения фундаментов;</p> <p>конструктивные решения энергоберегающих ограждающих конструкций;</p> <p>основные узлы сопряжений конструкций зданий;</p> <p>основные методы усиления конструкций;</p> <p>нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;</p> <p>особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>понятия о проектировании зданий и сооружений;</p> <p>правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;</p> <p>порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</p> <p>профессиональные системы</p>		
--	--	--	--	--

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

		<p>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>		669	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	<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 строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p>определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</p> <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 строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p>	606	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.02	Учет и контроль технологических процессов		63	
УП.02.01	Учебная практика		36 (1 нед)	
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика		144 (4нед)	

		<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</p>		
--	--	--	--	--



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

		<p>нормативы;  энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;  допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;  нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;  требования органов внешнего надзора;  перечень актов на скрытые работы;  перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;  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 style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></p> <p>1. МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</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>		
ПМ.03	<b>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений</b>		345	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4
МДК 03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и	<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;  обеспечения деятельности структурных подразделений;  контроля деятельности структурных подразделений;  обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности</p>	345	ОК 1-9 ПК 3.1-3.4

	реконструкции и зданий и сооружений	<p>жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</li> <li>определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;</li> <li>составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;</li> <li>производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>устанавливать производственные задания;</li> <li>проводить производственный инструктаж;</li> <li>выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>делить фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>закреплять объемы работ за бригадами;</li> <li>организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</li> <li>обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;</li> <li>обеспечивать соблюдение законности на производстве;</li> <li>защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</li> <li>организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;</li> <li>оформлять документы по учету</li> </ul>			
УП.03.01	Учебная практика			36 (1 нед)	
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика			36 (1 нед)	

		<p>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;  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;  научную организацию рабочих мест;  принципы и методы планирования  работ на участке;  приемы и методы управления  структурными подразделениями, при  выполнении ими производственных задач;  нормативно-техническую и  распорядительную документацию по  вопросам организации деятельности  строительных участков;  формы организации труда рабочих;  общие принципы оперативного  планирования производства строительно-  монтажных работ;</p> <p>гражданское, трудовое,  административное законодательство;  права и обязанности работников в  сфере профессиональной деятельности;  действующее положение по оплате  труда работников организации (нормы и  расценки на выполненные работы);  нормативные правовые акты,  определяющие права, обязанности и  ответственность руководителей и  работников;</p> <p>формы и методы стимулирования  коллективов и отдельных работников;  основные законодательные  нормативные акты в области охраны труда</p>		
--	--	---	--	--

		<p>и окружающей среды;  инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;  требования по аттестации рабочих мест;  основы пожарной безопасности;  методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;  технику безопасности при производстве работ;  организацию производственной санитарии и гигиены</p> <p style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></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> <p>1.3 Организация подготовки производства</p> <p>1.4 Охрана труда и окружающей среды</p> <p>1.5 Документационное обеспечение управления</p> <p>1.6 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>		
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	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>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;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;  устанавливать маяки и проводить</p>	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>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 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;</p>		
--	--	---	--	--

		<p>организацию и планирование текущего ремонта;</p> <p>организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;</p> <p>методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;</p> <p>порядок приемки здания в эксплуатацию;</p> <p>комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;</p> <p>виды инженерных сетей и оборудования зданий;</p> <p>электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;</p> <p>методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;</p> <p>средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;</p> <p>параметры испытаний различных систем;</p> <p>методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;</p> <p>основные методы оценки технического состояния зданий;</p> <p>основные способы усиления конструкций зданий;</p> <p>объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;</p> <p>проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;</p> <p>методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</p> <p><b>Тематический план:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. МДК 04.01. Эксплуатация зданий       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</li> <li>1.2 Техническая эксплуатация инженерных систем и оборудования</li> <li>1.3 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования</li> </ol> </li> <li>2. МДК. 04.02. Реконструкция зданий       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Оценка технического состояния зданий и сооружений</li> <li>2.2 Реконструкция зданий</li> <li>2.3 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования</li> <li>2.4 Реконструкция электрических сетей</li> </ol> </li> </ol>		
--	--	---	--	--

ПМ.05	<b>Выполнение работ по профессии Каменщик/Штукатур</b>		72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4/ПК 5.1-5.3
МДК.05.01	Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий	Содержание ПМ В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> - производства подготовительных работ для выполнения каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - производства каменных, монтажных и гидроизоляционных работ различной сложности; - производства контроля качества каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - производства ремонтных работ каменных конструкций различной сложности	72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4
УП.05	Учебная практика	<b>знать:</b> - правила организации рабочего места; - инструменты и приспособления для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - виды материалов для каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - приемы и последовательность кладки; - приемы подачи кирпича и раствора; - технологию кладки различных конструкций; - технологию армирования кирпичной кладки; - организацию труда каменщиков; - технологию выполнения смешанной кладки; - технологию кладки стен облегченных конструкций; - технологию производства каменных работ в зимних условиях; - технологию устройства горизонтальной гидроизоляции; - правила техники безопасности при производстве каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - требования к качеству кладки; - способы контроля качества кладки; - технологию производства монтажных работ в каменных зданиях; - технологию разборки каменных конструкций; - технологию пробивки гнезд, борозд, отверстий и проемов вручную и	288 (8 нед)	



		<p>механизированным способом – технологию ремонта каменной кладки и фундаментов</p> <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 1.2 Технология бутовой и бутобетонной кладки 1.3 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий 1.4 Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки 1.5 Технология ремонта каменных конструкций</p>		
МДК.05.01	Технология штукатурных работ	<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p>	72	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.3
УП.05	Учебная практика	<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 применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря;</li> <li>- приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей;</li> <li>- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;</li> <li>технику безопасности при выполнении штукатурных работ;</li> <li>- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;</li> <li>- виды, назначения, составы и способы</li> </ul>	288 (8 нед)	

		<p>приготовления растворов из сухих смесей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 style="text-align: center;"><b>Тематический план</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. МДК 05.01 Технология штукатурных работ <ol style="list-style-type: none"> <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> </li> </ol>		
Учебная практика			468 (13нед)	ОК 1-9 ПК 1.1. – 1.5 2.1-2.3, 5.1-5.4
Производственная (по профилю специальности) практика			396 (11нед)	ОК 1-9 ПК 1.1. – 1.5 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1-4.4