

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

углубленной 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			6210	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 5.4
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			1230	
Обязательная часть			934	ОК 1-9 ПК1.1-4.4
ОГСЭ.01	Основы философии	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Тематический план: 1. Предмет философии 2. Основные вехи мировой философской мысли 3. Человек – сознание, познание 4. Человек, история, общество	62	ОК 1-9
ОГСЭ.02	История	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских,	62	ОК 1-9

		региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения Тематический план: 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы 2. Россия и мир в конце XX начале XXI века		
ОГСЭ.03	Психология общения	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов Тематический план: Введение 1. Общение. Задачи и основные проблемы общения 2. Психология профессий и деловое общение 3. Общение как коммуникация	72	ОК 1-9 ПК1.1- 4.4

		4. Общение как коммуникация 5. Социализация личности 6. Межличностное взаимодействие в общении 7. Психология внутригрупповых и межгрупповых отношений 8. Психология социальных групп и движений 9. Вербальное и невербальное общение 10. Этические принципы общения 11. Структура и закономерности общения 12. Формирование навыков установления контакта и навыков социального взаимодействия 13. Социальная психология конфликта 14. Пути разрешения конфликтных ситуаций		
ОГСЭ.04	Иностранный язык	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности Тематический план: 1. Вводно-коррективный курс: 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества) 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе 2. Развивающий курс 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни 2.3. Город, деревня, инфраструктура 2.4. Досуг 2.5. Новости, средства массовой информации 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология) 2.7. Путешествие	278	ОК 1-9

		2.8. Еда, покупки 2.9. Страноведение 2.10. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование 2.11. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения) 2.12. Научно-технический прогресс 3. Профессиональный модуль		
ОГСЭ.05	Физическая культура	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни. Тематический план: 1. Легкая атлетика 2. Баскетбол 3. Шейпинг (для девушек)/Футбол, футзал (для юношей) 4. Настольный теннис 5. Бадминтон 6. Волейбол 7. Атлетическая гимнастика	460	ОК 2 ОК 3 ОК 6
Вариативная часть			296	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; - оформлять документы по учету рабочего времени. - пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды; - владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий; - строить свою речь в соответствии с языковыми коммуникативными и этическими нормами; - анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности. знать:	96	ОК 1-9 ПК 3.2

		- 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; - основные способы переработки текстовой информации; - языковые формулы официальных документов; - правила оформления документов -лексическое значение неологизмов, профессионализмов, терминов. Тематический план: Введение 1. Фонетика. Орфоэпия 2. Лексика и фразеология 3. Словообразование. Морфология 4. Синтаксис 5. Нормы русского правописания 6. Текст. Стили речи		
ОГСЭ.07	Основы права	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - использовать необходимые нормативно-правовые документы; - применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами; - анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения из соответствия нормам права, распознать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности знать: - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - механизмы защиты прав и свобод человека в РФ; - законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности Тематический план: 1. Основы теории права 2. Личность, право, государство	48	ОК 1-9 ПК 3.2-3.4
ОГСЭ.08	Основы социологии и политологии	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - работать с политической литературой,	72	ОК 1-9

		материалами СМИ, анализировать статистические данные, чтобы ориентироваться в происходящих в стране и в мировом сообществе социально-политических процессах; - использовать социально - политические знания для того, чтобы стать самостоятельным участником социальных и политических процессов, происходящих в современном обществе. знать: что изучают социология и политология, как самостоятельные науки; - нормы и ценности демократической культуры (права, свободы, достоинство личности, уважение к демократическим институтам власти, политическая терпимость, стремление к согласию, предотвращение и цивилизованное разрешение конфликтов) Тематический план: 1. Основы социологии 2. Основы политологии		
ОГСЭ.09	Основы предпринимательской деятельности	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - зарегистрировать предприятие; - разрабатывать и анализировать предпринимательские бизнес-идеи; - организовать маркетинговую деятельность в системе предпринимательства; - оценивать финансовое состояние предпринимательства (делать экономические расчёты). знать: - понятие и сущность предпринимательской деятельности; - организацию предпринимательской деятельности; - основы процесса бизнес-планирования в предпринимательской деятельности; - финансово-экономическое обоснование бизнес-проекта. Тематический план: Введение 1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности 2. Организация предпринимательской деятельности 3. Контроль предпринимательской деятельности	40	ОК 1-9 ПК 3.5
ОГСЭ.10	Основы экономики	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - находить и использовать экономическую	40	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.3

		информацию, необходимую для - ориентации в своей профессиональной деятельности знать: - общие положения экономической теории Тематический план: Введение 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			474	
Обязательная часть			426	
ЕН.01	Математика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: 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; знать: 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 Тематический план: Введение 1. Техника вычислений 2. Элементы аналитической геометрии 3. Измерения и вычисления в геометрии 4. Основы линейной алгебры 5. Основы дифференциального и интегрального исчисления 6. Основы дискретной математики 7. Основы теории вероятностей и математической статистики 8. Ряды 9. Комплексные числа	233	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.4
ЕН.02	Информатика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;	193	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.4

		организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах; знать: методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин; при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах Тематический план: Введение 1. Системные программные продукты 2. Коммуникационные технологии		
Вариативная часть			48	
ЕН.03	Экологические основы природопользования	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; знать: - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; - экологические принципы рационального природопользования Тематический план: 1. Современное состояние окружающей среды России 2. Научно-правовые основы природопользования	48	ОК 1-9 ПК 2.1 ПК 3.4
П Профессиональный учебный цикл			4506	
ОП Общепрофессиональные дисциплины			1128	
Обязательная часть			1128	
ОП.01	Инженерная графика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики; знать: правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; способы графического представления	165	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4

		пространственных образов и схем; стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства Тематический план: Введение 1. Графическое оформление чертежей и приёмы вычерчивания контуров технических деталей 2. Основы проекционного черчения и техническое рисование 3. Машиностроительное черчение 4. Архитектурно-строительные чертежи		
ОП.02	Техническая механика	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: 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.; знать: 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. Тематический план: Введение 1. Теоретическая механика 2. Сопротивление материалов 3. Статика сооружений	189	ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 4.1 ПК 4.4
ОП.03	Основы электротехники	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: читать электрические схемы, вести оперативный учет работы энергетических установок; знать: основы электротехники и электроники, устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками Тематический план:	72	ОК 1-9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.3

		Введение 1. Основы электротехники и электроники 2. Электрические машины и электрооборудование		
ОП.04	Основы геодезии	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - 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; знать: - 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. Тематический план: 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	162	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.4 ПК 4.2
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: - применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; - отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; - устанавливать пакеты прикладных программ и реализовать процессы	186	ПК 1.1-1.4 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.4

		жизненного цикла информационных систем; работать в программных средах конкретной информационной системы; осуществлять поиск информации в компьютерной сети; разрабатывать модели бизнес-процессов с помощью CASE – средств; создавать логические и физические модели данных в IDEFIX – технологии с помощью ERWIN; знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ; основные, организационные и вспомогательные процессы жизненного цикла информационных систем; технологию автоматизированного проектирования; свойства информации и информационные ресурсы; основные интерфейсные средства и виды информационного поиска. Тематический план: Введение 1. Основы информационных систем и технологий 2. Программное обеспечение информационных технологий 3. Профессионально ориентированные информационные системы		
ОП.06	Экономика организации	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; 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; знать: состав трудовых и финансовых ресурсов	252	ОК 1-9 ПК 2.3 ПК 3.3

		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; стратегию и тактику маркетинга в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды; содержание основных составляющих общего менеджмента; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; Тематический план: 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)		
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен: уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей 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	102	ОК 1-9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2

		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; знать: 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; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим Тематический план: Введение 1. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях 2. Основы военной службы		
ПМ.00 Профессиональные модули			3378	-
ПМ.01	Участие в проектировании зданий и сооружений		1524	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: иметь практический опыт: - разработки архитектурно-строительных чертежей; - проектирования генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов; - выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований; - разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ; уметь: - 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 расчетную схему конструкции; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - определять размеры подошвы фундамента; - выполнять расчеты соединений	1212	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-1.4
МДК 01.02	Проект производства работ		312	
УП.01.01	Учебная практика		72 (2нед)	
ПП.01.01	Производственная (по профилю специальности) практика		252 (7нед)	

		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; знать: 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; 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; сетевое и календарное планирование; основные понятия проекта организации строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ Тематический план:		
--	--	---	--	--

		1. МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений 1.1 Строительные материалы и изделия 1.2 Архитектура зданий 1.3 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей 1.4 Строительное черчение 2. Проектирование строительных конструкций 2.1 Основы проектирования строительных конструкций 3. МДК.01.02 Проект производства работ 3.1 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий 3.2 Организация производства работ		
ПМ.02	Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов		600	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Содержание ПМ В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ; уметь: читать генеральный план; читать геологическую карту и разрезы; читать разбивочные чертежи; осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; 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; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;	504	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
МДК 02.02	Учет и контроль технологических процессов		96	
ПП.02.01	Производственная (по профилю специальности) практика		180 (5нед)	

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

		по реконструкции в строительстве Тематический план: Введение 1. МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов 1.1 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии 1.2 Строительные машины и средства малой механизации 1.3 Технология и организация строительных процессов 1.4 Ценообразование и проектно-сметная документация 2. МДК.02.02. Учёт и контроль технологических процессов		
ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		726	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5
МДК 03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции и зданий и сооружений	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: осуществления оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов; обеспечения деятельности структурных подразделений при выполнении производственных задач; контроля деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов; участия в подготовке и проведении подрядных торгов; уметь: планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию	726	ОК 1-9 ПК 3.1-3.5
УП.03.01	Учебная практика		36 (1нед)	
ПП.03.01	Производственная (по профилю специальности) практика		72 (2нед)	

		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 деланки; 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 нормативными правовыми актами; организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; оценивать трудовую активность работника; контролировать работу, выполнение плановых заданий, своевременное выполнение отдельных поручений и заданий подчинёнными структурными подразделениями и отдельными рабочими; проводить хронометраж рабочего времени; пользоваться основными нормативными правовыми актами по 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 на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа; читать проектно-сметную документацию; определять цену на строительную продукцию; составлять договора строительного подряда на строительство, капитальный ремонт и реконструкцию строительного объекта; составлять доверенности и приглашения к торгам, иные договоры; представлять интересы предприятия в строительных организациях по вопросам, относящимся к производственной деятельности предприятия; определять технический объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования; знать: 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; общие принципы составления недельно-суточного планирования производства строительно-монтажных работ; основные положения системы менеджмента качества и требования к ним в соответствии с рекомендациями Международной организации по основным методам оценки качества и надёжности продукции; методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции; формы организации труда рабочих; систему управления трудовыми ресурсами в организации; методы планирования деловой карьерой; способы управления конфликтами и борьбы со стрессом; состав, функции и возможности использования информационных		
--	--	---	--	--

		технологий для решения задач управления персоналом; сущность профессиональной ориентации персонала; способы социальной адаптации в коллективе; гражданское, трудовое, административное законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; классификацию затрат рабочего времени; показатели и резервы роста производительности труда; нормативные трудовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников; формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников; основные виды норм затрат труда и методы его нормирования; основные законодательные нормативные правовые акты в области охраны труда и окружающей среды; инженерные решения по технике безопасности 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 выполняемых работ; организацию производственной санитарии и гигиены; методы оценки предложений оферентов; нормы правового регулирования подрядных отношений; виды подрядных торгов, этапы их проведения и особенности проведения подрядных торгов, конкурсов для государственных нужд; структуру договора строительного подряда; особенности формирования цены на строительную продукцию; порядок взаимодействия подрядной организации с комитетами территориально-общественного самоуправления; основы гражданского права в части обязательного права; основные термины и определения, используемые при формировании документов в области научно-исследовательской деятельности; способы поиска и накопления		
--	--	---	--	--

		необходимой научной информации, её обработки и оформления результатов; методы научного познания; общую структуру и научный аппарат исследования; виды ответственности за нарушение прав автора и патентообладателя; методы и средства сертификации Тематический план: 1. МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений 1.1 Основы менеджмента, маркетинга и управления производством 1.2 Документальное обеспечение управления 1.3 Организация труда 1.4 Организация подготовки производства 1.5 Правовое обеспечение профессиональной деятельности 1.6 Охрана труда и окружающей среды 1.7 Основы исследовательской деятельности 1.8 Информационное обеспечение управленческой деятельности и логистики		
ПМ.04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов		450	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.01	Эксплуатация зданий	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: по участию в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами; по выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния зданий и сооружений; уметь: 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;	250	ОК 1-9 ПК 4.1-4.4
МДК 04.02	Реконструкция зданий		200	
УП.	Учебная практика		36 (1нед)	
ПП.04.01	Производственная (по профилю специальности) практика		144 (4нед)	

		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; применять теоретические знания исследовательской деятельности для решения конкретных практических задач; знать: 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; инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; задачи разработки технических объектов; модели технических объектов Тематический план: 1. МДК 04.01. Эксплуатация зданий 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений 1.2 Техническая эксплуатация инженерных систем и оборудования 1.3 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования 2. МДК. 04.02. Реконструкция зданий 2.1 Оценка технического состояния зданий и сооружений 2.2 Реконструкция зданий 2.3 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования 2.4 Реконструкция электрических сетей		
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Каменщик/Штукатур		78	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4
МДК.05.01	Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий	Содержание ПМ В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: - производства подготовительных работ для выполнения каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - производства каменных, монтажных и гидроизоляционных работ различной сложности; - производства контроля качества	78	ОК 1- 3 ОК 8- 9 ПК 5.1- 5.4
УП.05	Учебная практика		288 (8 нед)	

		каменных, монтажных и гидроизоляционных работ; - производства ремонтных работ каменных конструкций различной сложности знать: – 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 механизированным способом; – технологию ремонта каменной кладки и фундаментов Тематический план: 1. МДК 05.01 Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий 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		
МДК.05.01	Технология	Содержание ПМ	78	ОК 1- 3

	штукатурных работ	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:		ОК 8-9 ПК 5.1- 5.3
УП.05	Учебная практика	иметь практический опыт: - производства подготовительных работ для выполнения штукатурных работ; - производства штукатурных работ различной сложности; - производства контроля качества штукатурных работ; - производства ремонтных штукатурных работ знать: –методы организации труда на рабочем месте; –нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; –технологию подготовки различных поверхностей; –виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ; –свойства материалов, используемых при штукатурных работах; –наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря; –приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей; –способы подготовки различных поверхностей под штукатурку; - технику безопасности при выполнении штукатурных работ; - свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах; - виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей; - составы мастик для крепления сухой штукатурки; - виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания; - технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей; - технологию облицовки стен гипсокартонными листами; - технологию отделки швов различными материалами; - требования СНиП к качеству	288 (8 нед)	

		штукатурок; - технологию ремонтных штукатурных работ; - виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки Тематический план: 1. МДК 05.01 Технология штукатурных работ 1.1 Технология подготовительных работ при производстве штукатурных работ 1.2 Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности 1.3 Технология отделки оштукатуренных поверхностей 1.4 Ремонт оштукатуренных поверхностей		
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			648 (18нед)	ОК 1-9 ПК 1.1. – 1.5 2.1-2.3, 3.1-3.4, 4.1-4.4