

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.06.2024 23:06:06
Уникальный программный ключ:
2539477e8ac5706dc95ff164bc411eb6d3c4ab06

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ОГСЭ.01. Основы философии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01.Основы философии является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

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.

ОГСЭ.02. История

1.1. Область применения программы:

рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

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 международных организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. ретроспективный анализ развития отрасли.

ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы: рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;

понимать тексты на базовые профессиональные темы;

участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;

писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей.

знать:

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);

лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

особенностей произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности.

ОГСЭ.04. Физическая культура

1.1. Область применения программы:

рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04.Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

знать:

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

средства профилактики перенапряжения

способы реализации собственного физического развития

ОГСЭ.05. Психология общения

1.1. Область применения программы:

рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05.Психология общения является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
использовать приемы 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 приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
этические принципы общения;
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
приемы саморегуляции в процессе общения

ЕН.01. Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Математика является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл к математическому и общему естественнонаучному циклу

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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.

ЕН.02. Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Ен.02 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее 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;

ЕН.03. Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03 Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Обязательная часть циклов, ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл, ЕН.03

Экологические основы природопользования (вариативная часть).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

знать:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

ОП.01. Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 **Инженерная графика** является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 пространственных образов и схем; стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве;

ОП.02. Техническая механика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Техническая механика является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 инерции простых сечений элементов и др.

ОП.03. Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Основы электротехники является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

ОП.04. Основы геодезии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы геодезии является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 понятия 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;

ОП.05. Общие сведения об инженерных системах

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Общие сведения об инженерных системах является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

читать чертежи и схемы инженерных сетей

знать: основные принципы организации и инженерной подготовки территории;

назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;

энергоснабжение зданий и поселений;

системы вентиляции зданий.

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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;

знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ

ОП.07. Экономика отрасли

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Экономика отрасли является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 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.

ОП.08. Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Основы предпринимательской деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

квалифицированно применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности;

готовить необходимую справочную информацию о правовом положении объектов предпринимательской деятельности;

работать с текстами нормативно-правовых источников;

использовать и применять нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность;

оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности

осуществлять расчет заработной платы работников в области предпринимательской деятельности;

составлять типичные формы гражданско-правового договора

соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности

знать:

систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации;

основные положения Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 25 мая 1995 г. «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность-

основы налогообложения в предпринимательской деятельности;

основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица;

права и обязанности индивидуального предпринимателя;

основы бухгалтерского учета и отчетности в области предпринимательской деятельности.

особенности правового регулирования занятости и трудоустройства в области предпринимательской деятельности

основные понятия и принципы коррупции.

ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

1.2. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Безопасность жизнедеятельности является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины 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 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.

ОП.10. Системы автоматизированного проектирования в строительстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Системы автоматизированного проектирования в строительстве является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина изучается в цикле общепрофессиональных дисциплин..

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять информационные системы для проектирования зданий и сооружений;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- составлять сметные расчеты с применением информационных технологий;

знать:

- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для составления сметных расчетов

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

знать:

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу,

содержанию и оформлению проектной документации;

в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;

графические обозначения материалов и элементов конструкций;

требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;

требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;

представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного

подряда;

планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

уметь:

читать проектно-технологическую документацию;

осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

проводить обмерные работы;

определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);

калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

знать:

требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

технологии производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;

технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;

технологии катодной защиты объектов;

содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;

методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;

правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;

требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;

методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;

требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;

особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;

правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;

порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);

схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;

современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;

порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;

методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;

перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства.

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- оперативном планировании производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений;
- согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроле деятельности структурных подразделений;
- обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;

определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

знать:

основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;
методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;
основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
основные методы оценки эффективности труда;
основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;

проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;

контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;

разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;

оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;

проведении текущего ремонта;

участии в проведении капитального ремонта;

контроле качества ремонтных работ.

уметь:

проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;

составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;

знать:

- методы визуального и инструментального обследования;
- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта;
- перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;
- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессиям рабочих, должностей служащих.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки рабочего места для выполнения каменных работ;
- подбора состава и приготовления строительного раствора;
- выполнения горизонтальной и вертикальной гидроизоляции каменных конструкций.
- выполнения каменной кладки стен и углов по однорядной системе перевязки.
- выполнения каменной кладки стен и углов по многорядной системе перевязки.
- выполнения каменной кладки столбов и простенков по трёхрядной системе перевязки
- выполнения прочих каменных работ различной сложности
- выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня.
- выполнение контроля качества каменных работ.
- выполнение ремонта каменных конструкций.

уметь:

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;
- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда;

знать:

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;

правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;

правила организации рабочего места каменщика;

виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;

правила техники безопасности при выполнении каменных работ;

правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;

правила разметки каменных конструкций;

общие правила кладки;

системы перевязки кладки;

порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;

технологии армированной кирпичной кладки;

технологии кладки стен облегченных конструкций;

технологии бутовой и бутобетонной кладки;

технологии смешанной кладки;

технологии кладки перегородки из различных каменных материалов;

технологии лицевой кладки и облицовки стен;

правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;

виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологии изготовления и установки;

технологии кладки перемычек различных видов;

технологии кладки арок сводов и куполов;

порядные схемы и технологии кладки карнизов различной сложности;

виды декоративных кладок и технологии их выполнения;

конструкции деформационных швов и технологии их устройства;

правила техники безопасности;

технологии монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;

технологии монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;

технологии монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;

правила техники безопасности

назначение и виды гидроизоляции;

виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;

технологии устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;

требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;

размеры допускаемых отклонений;

порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;

ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;

способы разборки кладки;

технологии разборки каменных конструкций;

способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;

технологии ремонта облицовки;