**АННОТАЦИИ**

**рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) профессии СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ**

**ОП.01 Основы строительного черчения**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы строительного черчения является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.01 Основы строительного черчения входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

читать чертежи и схемы каменных конструкций;

выполнять разметку каменных конструкций;

читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;

знания:

правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;

правила разметки каменных конструкций;

правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования.

**ОП. 02 ОСНОВЫ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы технологии общестроительных работ является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплинаОП.02 Основы технологии общестроительных работ входит в общепрофессиональный цикл. Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций: ПК 3.1-3.7, ПК 7.1-7.5.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

составлять технологическую последовательность выполнения работ;

читать инструкционные карты и карты трудовых процессов.

знания:

классификации зданий и сооружений;

общие сведения о строительном производстве и строительных процессах;

виды общестроительных работ;

общие сведения о строительных машинах, механизмах и приспособлениях.

**ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный учебный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

**В области аудирования:**

* понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью.
* понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. в устных инструкциях).

**В области чтения:**

* читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем).

**В области общения:**

* общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности.
* поддерживать краткий разговор на
* производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах.

и знания:

* правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
* основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).
* лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
* особенности произношения.
* правила чтения текстов профессиональной направленности.

**ОП.04 Безопасность жизнедеятельности**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплинаОП.04 Безопасность жизнедеятельностивходит в общепрофессиональный учебный цикл*.*

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
* принимать профилактические мерыдля снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту.
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от массового поражения.
* применять первичные средства пожаротушения.
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии.
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессии.
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.
* оказывать первую помощь пострадавшим.
* описывать значимость своей профессии 08.01.07 мастер общестроительных работ.
* соблюдать нормы экологической безопасности.
* определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 08.01.07 мастер общестроительных работ

знания:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия национальной безопасности России.
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации.
* основы воинской службы и обороны государства.
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на н в добровольном порядке.
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО.
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
* сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
* значимость профессиональной деятельности по профессии 08.01.07 мастер общестроительных работ.
* правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.
* основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.
* пути обеспечения ресурсосбережения

**ОП.05 Физическая культура**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Физическая культура является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.07, Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00, Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.05 Физическая культура входит в общеобразовательный цикл дисциплин.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

* 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 профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

и знания:

* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
* основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 08.01.07 мастер общестроительных работ средства профилактики перенапряжения.

**ОП.06. Основы материаловедения**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Основы материаловеденияявляется обязательной частью основной профессиональной образовательной программы соответствии с ФГОС по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.06. Основы материаловедениявходит в общепрофессиональные дисциплины.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

- уметь: определять основные свойства материалов;

- знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

**ОП.07 Основы электротехники**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы электротехники является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина "Основы электротехники" входит в общепрофессиональный учебный цикл*.*

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

- читать электрические схемы;

- вести оперативный учет работы энергетических установок.

знания:

- основы электротехники;

- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;

- устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

**ОП.08 Экономика предприятия**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Экономика предприятия является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07, Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.08 Экономика предприятия входит в общепрофессиональный учебный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

* выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;
* выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ
* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу

и знания:

* правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;
* материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
* методика разработки бизнес – плана;
* состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации

**ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина«Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный учебный цикл примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.01.07 Мастер общестроительных работ*.*

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

- использовать программное обеспечение для выполнения профессиональной деятельности;

- применять в

профессиональной деятельности компьютерные и телекоммуникационные средства

и знания:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- знать определение информационной системы, область применения и задачи информационных систем, функции информационной системы, состав информационной системы

- составные части различных типов автоматизированных рабочих мест, принципы объединения автоматизированных рабочих мест в сети;

**ОП.10 Психология общения**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины Психология общения является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина Психология общения входит в цикл Техника и технологии строительства

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста

знания:

базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность.

**ОП.11 Охрана труда**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Охрана труда является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.11 Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл*.*

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;

- использовать защитные и противопожарные средства;

и знания:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в структурном подразделении (на предприятии).

**ПМ.01.Выполнение каменных работ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение каменных работ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.2.1. Перечень общих компетенций:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК.04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности) |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** 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 профессии (специальности) |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения |
| ОК.09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК.10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК.11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
| ВД3 Выполнение каменных работ | ПК.3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ | 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 |
| **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;  пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;  создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ |
| ПК.3.2 Производить общие каменные работы различной сложности | **Знать:** способы и правила устройства монолитных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений;  основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений; производственная сигнализация при выполнении такелажных работ |
| **Уметь**: 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;  пользоваться инструментом для рубки кирпича;  пользоваться инструментом для тески кирпича; выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, выполнять армированную кирпичную кладку |
|  | ПК.3.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня | **Знать:** инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах; 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; правила и способы каменной кладки в зимних условиях, способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технологию армированной кирпичной кладки |
| **Уметь:** 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;  устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен;  выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;  пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня;  пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня; соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ |
| ПК.3.4 Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. | **Знать:** технологию кладки стен облегченных конструкций;  технологию бутовой и бутобетонной кладки;  технологию смешанной кладки;  технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;  технологию лицевой кладки и облицовки стен;  способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой;  технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;  правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;  виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;  способы и правила фигурной тески кирпича;  технологию кладки перемычек различных видов;  технологию кладки арок сводов и куполов;  порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности; виды декоративных кладок и технологию их выполнения |
| **Уметь**: производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;  пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности;  пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку; |
|  | ПК.3.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки | **Знать:** конструкции деформационных швов и технологию их устройства;  технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;  особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;  способы и правила кладки колонн прямоугольного сечения;  способы и правила кладки из естественного камня надсводных строений арочных мостов;  способы и правила кладки из естественного камня труб, лотков и оголовков;  способы и правила кладки из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания;  требования к подготовке оснований под фундаменты;  технологию разбивки фундамента;  технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;  требования к заделке швов;  виды монтажных соединений;  технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок; технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников |
| **Уметь:** устраивать при кладке стен деформационные швы;  выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;  выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений; выполнять монтаж фундаментов и стен подвала |
| ПК.3.6 Контролировать качество каменных работ | **Знать:** технологию монтажа панелей и плит перекрытий покрытия; способы и правила установки сборных асбестовых и железобетонных элементов;  правила техники безопасности;  назначение и виды гидроизоляции;  виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;  технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;  способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;  правила выполнения цементной стяжки;  требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;  размеры допускаемых отклонений;  порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов; порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ |
| **Уметь:** монтировать ригели, балки и перемычки;  монтировать лестничные марши, ступени и площадки;  монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;  выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;  пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб;  устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках;  производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;  соблюдать безопасные условия труда при монтаже;  подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;  устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;  устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;  пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;  пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки; расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки, проверять качество материалов для каменной кладки |
| ПК3.7 Выполнять ремонт каменных конструкций | **Знать:** ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;  способы разборки кладки;  технологию разборки каменных конструкций;  способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;  технологию заделки балок и трещин различной ширины;  технологию усиления и подводки фундаментов; технологию ремонта облицовки |
| **Уметь:** 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;  выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;  выполнять разборку кладки;  заменять разрушенные участки кладки;  пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;  выполнять заделку концов балок и трещин;  производить ремонт облицовки.  иметь практический опыт в:  выполнении подготовительных работ при производстве каменных работ;  производстве общих каменных работ различной сложности;  выполнении архитектурных элементов из кирпича и камня;  выполнении монтажных работ при возведении кирпичных зданий;  производстве гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;  контроле качества каменных работ; выполнении ремонта каменных конструкций. |

**ПМ.02 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ, укрупненной группы специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК.02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК.03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК.04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности) |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ОК.07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК.08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** 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 профессии (специальности) |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения |
| ОК.09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК.10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК.11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка) | ПК.7.1 Выполнять подготовительные работы и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сваркой | **Практический опыт:** Выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой. |
| **Умения:** Рационально организовывать рабочее место.  Читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования.  Выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы.  Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.  Подготавливать металл под сварку.  Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.  Выполнять сборку узлов и изделий.  Производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.  Производить контроль сварочного оборудования и оснастки.  Выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов. |
| **Знания:** Виды сварочных постов и их комплектацию.  Правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования.  Наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений; основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер.  Марки и типы электродов.  Правила подготовки металла под сварку.  Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.  Виды сварных соединений и швов.  Формы разделки кромок металла под сварку.  Способы и основные приемы сборки узлов и изделий.  Способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций.  Принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам.  Порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов. |
| ПК7.2 Производить ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом, ручную дуговую сварку неплавящимся электродом в защитном газе, плазменную дуговую сварку металлических конструкций | **Практический опыт:** Выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности. |
| **Умения:** Выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях.  Подбирать параметры режима сварки.  Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов.  Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов.  Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций.  Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов. |
| **Знания:** Устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры.  Правила обслуживания электросварочных аппаратов.  Особенности сварки на переменном и постоянном токе.  Выбор технологической последовательности наложения швов.  Технологию плазменной сварки.  Правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке.  Технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой.  Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.  Технику и технологию П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов. |
| ПК7.3 Выполнять резку простых деталей | **Практический опыт:** Выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях. |
| **Умения:** Выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов.  Выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях.  Владеть техникой плазменной резки металла. |
| **Знания:** Особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе.  Технологию кислородной резки.  Требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания).  Технику и технологию плазменной резки металла. |
| ПК7.4 Выполнять наплавку простых деталей | **Практический опыт:** Выполнения наплавки различных деталей и инструментов. |
| **Умения:** Выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов.  Выполнять наплавку нагретых баллонов и труб.  Выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. |
| **Знания:**Т ехнологию наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов.  Технологию наплавки нагретых баллонов и труб.  Технологию наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. |
| ПК7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ | **Практический опыт:** Выполнения контроля качества сварочных работ. |
| **Умения:** Выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.  Выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ. |
| **Знания:** Виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения.  Сущность и задачи входного контроля.  Входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий.  Контроль сварочного оборудования и оснастки.  Операционный контроль технологии сборки и сварки изделий.  Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов.  Способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности.  Порядок подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ. |