

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ОПОП по профессии
08.01.07 Мастер общестроительных работ
Квалификация: каменщик, электросварщик ручной сварки
Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения на базе
основного общего образования – 2 года 10 месяцев

Профессиональный цикл
Общепрофессиональные дисциплины (ОПД)
ОПД. 01. Основы материаловедения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО по ППКРС 08.01.07 Мастер общестроительных работ

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Основы материаловедения являются общепрофессиональной дисциплиной и входят в профессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
определять основные свойства различных материалов

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен знать:
общую классификацию материалов,
основные свойства материалов;
область применения материалов.

Мастер общестроительных работ должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Мастер общестроительных работ должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;
самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

Практических занятий - 10 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОПД. 02. Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППКРС 270802.09 Мастер общестроительных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Основы электротехники являются общепрофессиональной дисциплиной и входят в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
пользоваться электрифицированным оборудованием.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен знать:
основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.

Мастер общестроительных работ должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Мастер общестроительных работ должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОПД. 03. Основы строительного черчения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППКРС 270802.09 Мастер общестроительных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Основы строительного черчения являются общепрофессиональной дисциплиной и входят в профессиональный цикл.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, черчения, схемы производства работ

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен знать:

требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;

основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;

виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;

правила чтения технической и технологической документации;

виды производственной документации.

Мастер общестроительных работ должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Мастер общестроительных работ должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
- ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.
- ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
- ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
- ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
- ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.
- ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.
- ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.
- ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.
- ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.
- ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.
- ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
самостоятельной работы обучающегося 27 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОПД. 04. Основы технологии общестроительных работ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППКРС 270802.09 Мастер общестроительных работ

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Основы технологии общестроительных работ являются общепрофессиональной дисциплиной и входят в профессиональный цикл.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;
- читать инструкционные карты и карты трудовых процессов.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды общестроительных работ;
- классификацию зданий и сооружений;
- элементы зданий;
- строительные работы и процессы;
- инструкционные карты и карты трудовых процессов;
- основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;
- классификацию строительных машин

Мастер общестроительных работ должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Мастер общестроительных работ должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **81** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **54** часа;

самостоятельной работы обучающегося **27** часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОП. 05. Безопасность жизнедеятельности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППКРС 270802.09 Мастер общестроительных работ

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в группу дисциплин общего профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часа;
самостоятельной работы обучающегося 13 часов.

Итоговая аттестация по дисциплине предусмотрена в форме дифференцированного зачета.

Рабочая программа учебной дисциплины включает следующие разделы:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

В рабочей программе указаны требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы, а также формы и методы контроля и оценки результатов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.

ОПД. 06. Охрана труда на строительстве

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 270802.09 Мастер общестроительных работ

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Охрана труда является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять вопросы трудового законодательства в области охраны труда в своей профессиональной деятельности;
- применять СИЗ на практике.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- вопросы трудового законодательства в области охраны труда;
- свои обязанности по соблюдению требований охраны труда;
- виды и причины несчастных случаев на производстве;
- виды СИЗ, применяемых при производстве строительных работ;
- требования безопасности на территории строительной площадки;
- основные причины травматизма при выполнении общестроительных работ;
- причины поражения электрическим током;
- санитарно-бытовое обеспечение работающих на строительной площадке.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **63** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42** часа;
самостоятельной работы обучающегося **21** часов.

Профессиональные модули (ПМ)

ПМ. 03 Выполнение каменных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение каменных работ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 270802.09 Мастер общестроительных работ, в части

освоения основного вида профессиональной деятельности: выполнение каменных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;

производства общих каменных работ различной сложности;

выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;

выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;

производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;

контроля качества каменных работ;

выполнения 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;

выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;

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;

выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;

выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;

соблюдать безопасные условия труда;

выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;
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;
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;
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;
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;
соблюдать безопасные условия труда;

знать:

нормокомплект каменщика;
виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
правила подбора состава растворов 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;
технологии 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;
технологии кладки перемычек различных видов;
технологии кладки арок сводов и куполов;
порядные схемы и технологии кладки карнизов различной сложности;
виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
технологии кладки колодцев, коллекторов и труб;

особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
правила техники безопасности;
требования к подготовке оснований под фундаменты;
технологии разбивки фундамента;
технологии монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
требования к заделке швов;
виды монтажных соединений;
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;
порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
основы геодезии;
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 заделки балок и трещин различной ширины;
технологии усиления и подводки фундаментов;
технологии ремонта облицовки.

1.3. Количество часов.

Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля, всего максимальной учебной нагрузки обучающегося – **321** часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **211** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **101** часов;
учебной и производственной практики – **852** часа.

ПМ. 07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППКРС 270802.09 Мастер общестроительных работ, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: выполнение электросварочных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.
- ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.
- ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.
- ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.
- ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

1.2. Цели задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;
- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ;

уметь:

- рационально организовывать рабочее место;
- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;
- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;
- подготавливать металл под сварку;
- выполнять сборку узлов и изделий;
- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;
- подбирать параметры режима сварки;
- выполнять ручную дугую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дугую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дугую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;
- выполнять ручную дугую резку различных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;
- выполнять наплавку нагретых баллонов и труб;
- выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
- производить контроль сварочного оборудования и оснастки;
- выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
- выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;
- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

знать:

- 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;
- 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;
- устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры;
- правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- особенности сварки на переменном и постоянном токе;
- выбор технологической последовательности наложения швов;
- технологии плазменной сварки;
- правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
- технологии сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологии кислородной резки;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
- технологии наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;
- технологии наплавки нагретых баллонов и труб;
- технологии наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- 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 объемов сварочных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **222** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **199** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **100** часа;
- учебной и производственной практики – **552** часов.

