

Аннотации рабочих программ

профессии СПО

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация:

- 1) Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- 2) Сварщик частично механизированной сварки плавлением;
- 3) Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе;
- 4) Газосварщик.

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технический

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин:

ОП.00	Общепрофессиональный цикл
ОП.01	Основы инженерной графики
ОП.02	Автоматизация производства
ОП.03.	Основы электротехники
ОП.04	Основы материаловедения
ОП.05	Допуски и технические измерения
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности
П.00	Профессиональный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПМ.03	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом в защитном газе
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)
ФК.00	Физическая культура

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в программах по профессиональной подготовке (переподготовке и программам повышения квалификации) рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего среднего (полного) образования. Стаж работы не требуется.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: программа входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;

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

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения,
- правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая часть

Тема 1.1. Введение в курс инженерной графики

Тема 1.2. Аксонометрическое и прямоугольное проецирование. Сечения и разрезы.

Раздел 2 Специальная часть

Тема 2.1 Основы машиностроительного черчения

Тема 2.2 Строительное черчение

Тема 2.3. Чертежи металлических конструкций и изделий

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.02 Основы автоматизации производства

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего среднего (полного) образования. Стаж работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- анализировать показания контрольно- измерительных приборов;
- делать обоснованный выбор оборудования, средств механизации и автоматизации в профессиональной деятельности;

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

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве;
- элементы организации автоматического построения производства и управления им;
- общий состав и структуру ЭВМ, технические и программные средства реализации информационных процессов, технологию автоматизированной обработки информации, локальные и глобальные сети

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Средства автоматики на производстве

Тема 1.1. Устройство и принцип действия средств автоматики на производстве

Тема 1.2. Организации автоматического построения производства

Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов,

Тема 2.1. Программные средства реализации информационных процессов

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.03 Основы электротехники

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки, при наличии основного общего среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь

- читать структурные, монтажные и простые и принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося **69** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов;
самостоятельной работы обучающегося **23** часа.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи

Тема 1.1. Основные понятия об электрических цепях постоянного тока и переменного тока

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электрические измерения, приборы и электротехническое оборудование.

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.04 Основы материаловедения

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего среднего (полного) образования. Стаж работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификация;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **57** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **38** часов;

самостоятельной работы обучающегося **19** часов.

5. Содержание дисциплины:

Тема 1. Использование материалов в сварочном производстве

Тема 2. Основные сведения о металлах и сплавах

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.05 Допуски и технические измерения

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего среднего (полного) образования. Опыт работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- контролировать качество выполняемых работ;

знать:

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Системы допусков и посадок в сварочном производстве

Тема 1.1. Система допусков и посадок

Тема 1. 2. Точность обработки деталей

Раздел 2. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей

Тема 2.1. Допуски и отклонения

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.06 Основы экономики

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего среднего (полного) образования. Стаж работы не требуется.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;

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

- общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;

самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

5. Содержание дисциплины:

Тема 1. Экономика и экономическая наука

Тема 2. Спрос, предложение и рыночное равновесие

Тема 3. Экономика предприятия

Тема 4. Труд и заработная плата

Тема 5. Деньги и банки

Тема 6. Государственные финансы

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения 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 профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения 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 профессиям НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) **32** часа,
самостоятельная работа обучающегося (всего) **16** часов.

5. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в ЧС

Тема 1.1. Введение

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации мирного времени

Тема 1.3. Гражданская оборона (ГО) – составная часть обороноспособности страны. Общая характеристика ГО и современных средств массового поражения

Тема 1.4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций

Раздел 2. Основы медицинских знаний

Тема 2.1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим

Раздел 3. Основы военной службы и обороны государства

Тема 3.1. Вооруженные силы Российской Федерации.

Тема 3.2. Воинская обязанность

Тема 3.3. Особенности военной службы

Тема 3.3. Психологические основы подготовки к военной службе

6. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

1.1. Область применения программы

1. Рабочая программа профессионального является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик(ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Подготовительно–сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

2. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.
3. Выполнять сборку изделий под сварку.
4. Проверять точность сборки.
5. Проводить контроль качества сварных соединений.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих в области **подготовительно-сварочных работ** по профессиям: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Тип предприятия где можно использовать программу данного модуля: предприятия машиностроения и металлообработки, монтажные мастерские и.т. Стаж работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;
- выполнения сборки изделий под сварку;
- проверки точности сборки;
- проведения контроля качества сварных соединений.

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;
- определять дефекты сварных соединений;
- проводить контроль качества сварных соединений.

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы

поверхности;

- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- правила наложения прихваток;
- устройства сварочного оборудования;
- методы контроля качества сварных соединений;
- дефекты сварных соединений.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **492** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **216** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **144** часа;
самостоятельной работы обучающегося – **72** часа;
учебной и производственной практики – **276** часов.

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1.Выполнение технологии сварки и сварочное оборудование.

МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование

Тема 1.1. Технология сварочных работ.

Раздел-2 Выполнение технологии производства сварных конструкций.

МДК01.02 Технология производства сварных конструкций.

Тема 2.1 Классификация сварных конструкций и технология их изготовления.

Раздел 3.Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой

МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой

Тема 1. Технология слесарных работ применяемая при сварке деталей

Тема 2. Сборка деталей под сварку.

Раздел 4 Контроль качества сварных соединений

МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений

Тема 4.1 Дефекты сварных соединений.

Тема 4.2 Неразрушающие методы контроля сварных соединений.

Тема 4.3 Разрушающие методы контроля сварных соединений.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих в области по профессиям: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки, при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Тип предприятий, где можно использовать программу данного модуля: предприятия машиностроения и металлообработки, монтажные мастерские и т.д.

Стаж работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (резки, наплавки) плавящимся покрытым электродом
- проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования
- выполнения дуговой сварки средней сложности и сложных узлов;
- выполнения ручной дуговой сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей,
- выполнения дуговой резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;
- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;
- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

- выполнять технологические приёмы ручной дуговой сварки (резки, наплавки) плавящимся покрытым электродом во всех пространственных положениях шва;
 - выполнять ручную прямолинейную и фигурную резку
 - выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей
 - устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;
 - экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами,

- аппаратурой и оборудованием;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
 - читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

знать:

- устройство обслуживаемых электросварочных источников питания для ручной дуговой сварки (резки, наплавки);
- свойства и назначение сварочных материалов,
- правила их выбора; марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **501** час., в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **105** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **70** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **35** часов;
учебной и производственной практики – **396** часов

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1.Выполнение ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

МДК.02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами

Тема 1.1 Технология ручной дуговой сварки и резки покрытыми электродами.

Тема 1.2.Сварочные материалы, применяемые при ручной дуговой сварке и резке металлов покрытыми электродами.

Тема 1.3 Технология ручной дуговой наплавки покрытыми электродами.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих в области **Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе** по профессиям: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Тип предприятий, где можно использовать программу данного модуля: предприятия машиностроения и материалообработки, монтажные мастерские и т.д.. Стаж работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки

уметь

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;

- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- выполнять ручной дуговой сваркой(наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений , выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой(наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **384** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **66** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часа;

самостоятельной работы обучающегося **22** часа;

учебной и производственной практики **318** часов.

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1.Выполнение техники и технологии ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

МДК.03.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Тема 1.1 Техника и технология ручной дуговой сварка неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и конструкционных сталей

Тема 1.2 Техника и технология ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе цветных металлов и их сплавов.

Тема 1.3 Техника и технология ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе.

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих в области **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением** по профессиям, 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Тип предприятий, где можно использовать программу данного модуля: предприятия машиностроения и материалобработки, монтажные мастерские и т.д.

Стаж работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки работоспособности и исправности оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- подготовки и проверки сварочных материалов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настройки оборудования частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- выполнять частично механизированной сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых частично механизированной сварки

(наплавки) плавлением и обозначение их на чертежах;

- основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

- назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;

- технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

- порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла

- причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций свариваемых (наплавляемых) изделий;

- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **444** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;

самостоятельной работы обучающегося **34** часа;

учебной и производственной практики **342** часа.

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

МДК 04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Тема 1.1 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей

Тема 1.2 Техника и технология частично механизированной сварки плавлением цветных металлов и их сплавов

Тема 1.3 Техника и технология механизированной наплавки деталей

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.05 Газовая сварка

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение** части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Газовая сварка (наплавка).**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

-Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

- Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

- Выполнять газовую наплавку.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих в области по профессиям: 11618 газорезчик, 11620 газосварщик, 19756 электрогазосварщик, 19905 электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, 19906 электросварщик ручной сварки, при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Тип предприятий, где можно использовать программу данного модуля: предприятия машиностроения и металлообработки, монтажные мастерские и т.д.

Стаж работы не требуется.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности поста газовой сварки;
- настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
- выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
- настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);

- технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- правила обслуживания переносных газогенераторов;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **118** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **69** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **46** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **23** часа;

учебной и производственной практики – **72** часа.

4. Содержание профессионального модуля:

Раздел 1.Выполнение газовой сварки (наплавки).

МДК.05.01 Техника и технология газовой сварки (наплавки).

Тема 1.1 Технология газовой сварки и резки углеродистых и конструкционных сталей, и цветных металлов

Тема.1.2 Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки.

Тема 1.3 Технология газовой наплавки.

5. Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ФК.00. Физическая культура**

1. Область применения программы

2. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)** входящей в состав укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании

3. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки рабочих, служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **84** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42** часа;
самостоятельной работы обучающегося **42** часа.

6. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение.

Тема 2. Легкая атлетика.

Тема 3. Баскетбол.

Тема 4. Волейбол.

Тема 5. Спортивные игры.

7. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета