

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (УД) И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ (ПМ)

Рабочая программа учебной дисциплины (ПМ) имеет следующую структуру:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины (ПМ)
 - 1.1 Область применения программы
 - 1.2 Место дисциплины (ПМ) в структуре ППКРС
 - 1.3 Цели и задачи дисциплины (ПМ) – требования к результатам освоения дисциплины
 - 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины (ПМ)
2. Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1 Объем учебной дисциплины (ПМ) и виды учебной работы
 - 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (ПМ)
3. Условия реализации программы дисциплины (ПМ)
 - 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению
 - 3.2 Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины (ПМ)

Аннотация учебной дисциплины «Основы инженерной графики»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

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

В результате освоения учебной 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)

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	24
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
графическая работа внеаудиторная самостоятельная работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общая часть

 Тема 1.1 Введение в курс черчения

 Тема 1.2 Практическое применение геометрических построений

 Тема 1.3 Аксонометрические и прямоугольные проекции

 Тема 1.4 Сечения и разрезы

Раздел 2 Машиностроительное черчение

 Тема 2.1 Рабочие чертежи и эскизы деталей

 Тема 2.2 Сборочные чертежи

Раздел 3 Специальная часть

 Тема 3.1 Выполнение и чтение чертежей и схем по профессии

Аннотация учебной дисциплины «Основы автоматизации производства»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

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

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

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия 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;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32

в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
написание рефератов по темам курса	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1 Автоматы и роботы

Тема 2 Понятие о системах управления производством с применением ЭВМ

Тема 3 Микропроцессоры – основная элементарная база ЭВМ

Тема 4 Датчики, исполнительные механизмы. Контрольно-измерительная аппаратура

Тема 5 Применение ЭВМ в автоматизации производственных систем и процессов

Аннотация учебной дисциплины «Основы электротехники»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

- читать структурные, монтажные и простые 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>99</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>66</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>27</i>
практические занятия	<i>6</i>
контрольные работы	<i>3</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>33</i>
в том числе:	
написание рефератов, создание электронных презентаций	<i>33</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Электрические и магнитные цепи

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Магнитные цепи

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Раздел 2 Электрические устройства

Тема 2.1 Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 2.2 Трансформаторы

Тема 2.3 Электрические машины переменного тока

Тема 2.4 Электрические машины постоянного тока

Тема 2.5 Электронные и полупроводниковые приборы

Аннотация учебной дисциплины «Основы материаловедения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

1.3. 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 классификацию.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
написание докладов написание рефератов внеаудиторная самостоятельная работа	16
Итоговая аттестация в форме – <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. *Материаловедение*

Тема 1.1 Металлы и сплавы

Тема 1.2 Неметаллические материалы

Раздел 2. *Специальные материалы*

Тема 2.1 Материалы по профессии

Аннотация учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

- контролировать качество выполняемых работ.

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

- системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;

- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
расчетно-графическая работа информационный проект написание рефератов	16
Итоговая аттестация в форме – <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Допуски и посадки

Тема 1.1 Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении

Тема 1.2 Допуски и посадки гладких элементов деталей

Тема 1.3 Допуски формы и расположения поверхностей.

Шероховатость поверхности

Раздел 2. Технические измерения

Тема 2.1 Основы технических измерений

Аннотация учебной дисциплины «Основы экономики»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

1.3. 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;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	21
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
подготовка электронной презентации подготовка реферата	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1 Место и роль отрасли в национальной экономике

Тема 2 Предприятия как основное звено отрасли.

Тема 3 Организация производства и управление предприятием

Тема 4 Основные и оборотные фонды

Тема 5 Факторы роста производительности труда

Тема 6 Себестоимость продукции и пути ее снижения

Тема 7 Организация заработной платы и ее стимулирование

Тема 8 Состояние экономики предприятия и финансовые результаты его деятельности

Аннотация учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной.

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-учётных 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 профессией;
- 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 серьёзной 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 неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 13_часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>39</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>26</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>13</i>
контрольные работы	<i>1</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>13</i>
в том числе:	
информационный проект	<i>7</i>
презентация	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачёта</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Организация защиты населения и устойчивость производства в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного

Тема 2 Основы медицинских знаний, правила оказания первой помощи.

Тема 3 Основы военной службы.

Аннотация учебной дисциплины «Охрана труда»

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС

профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

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

- обеспечивать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.

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

- правовые, нормативные организационные основы охраны труда на производстве;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
написание докладов написание рефератов внеаудиторная самостоятельная работа	16
Итоговая аттестация в форме – <i>дифференцированный зачет</i>	

2.1 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Охрана труда

Тема 1.1 Основы законодательства и организация охраны труда

Тема 1.2 Производственная санитария и гигиена труда
Тема 1.3 Организация безопасного выполнения электросварочных и газосварочных работ

Аннотация учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС по профессиям СПО 15.051.15 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

- применять интегрированные информационные системы в профессиональной деятельности;
- использовать проблемно ориентированные пакеты прикладных программ в области сварочного производства;

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

- назначение автоматизированных рабочих мест, их локальных и отраслевых сетей.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32

в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Выполнение устных и письменных домашних заданий	4
Написание рефератов	-
Подготовка сообщений, докладов.	6
Подготовка презентаций.	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.1 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий

Тема 1.1 Информация и знания

Тема 1.2 Информационные и телекоммуникационные технологии

Раздел 2 Программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности

Тема 2.1 Состояние и тенденции развития программного обеспечения

Тема 2.2 Системное и прикладное программное обеспечение

**Аннотация программы профессионального модуля
«Подготовительно-сварочные работы»
МДК 01.01 «Подготовка металла к сварке»
МДК 01.02 «Технические приемы сборки изделий под сварку»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 (150709.02) Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **подготовительно-сварочные работы** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 1.2 Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 1.3 Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 1.4 Проверять точность сборки.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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;
- подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;
- выполнения сборки изделий под сварку;
- проверки точности сборки;

уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
- проверять точности сборки;

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы 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;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего 157 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 37 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 11 часа;

учебной практики и производственной практики – 120 часов;

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 01.01 «Подготовка металла к сварке»

МДК 01.02 «Технические приемы сборки изделий под сварку»

Раздел 1. ПМ 01. Выполнение подготовительных работ

Тема 1.1. Подготовка металла к сварке

Тема 1.2. Средства измерения

Раздел 2 ПМ 01. Сборка изделий под сварку

Тема 2.1. Сборка изделий под сварку

Тема 2.2 Сварные соединения и швы

Тема 2.3 Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки металлов

Аннотация программы профессионального модуля

«Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях»

МДК 02.01 «Оборудование, техника и технология электросварки»

МДК 02.02 «Технология газовой сварки»

МДК 02.03 «Выполнение электродуговой сварки на автоматических и полуавтоматических машинах»

МДК 02.04 «Технология электродуговой сварки и резки металла»

МДК 02.05 «Технология производства сварных конструкций»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих(служащих) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования входящей в состав укрупненной группы профессий ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ по направлению подготовки 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **монтаж кабельных сетей**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Прокладывать кабельные линии различных видов.

ПК 2.2 Производить ремонт кабелей.

ПК 2.3 Проверять качество выполненных работ.

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

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

иметь практический опыт:

- прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков кабельной линии;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях, монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценки качества монтажных работ.

уметь:

- укладывать кабели напряжением до 1 КВ в различных сооружениях и условиях;
- выполнять соединение кабелей;
- производить монтаж осветительных шинопроводов;
- производить выбор типа кабеля по условиям работы;
- использовать электромонтажные схемы;
- обнаруживать место повреждения кабеля;
- демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
- пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля.

знать:

- технологию прокладки кабельных линий различных видов;
- назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
- назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
- технологию монтажа осветительных шинопроводов;
- методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
- правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
- методы и технические средства испытаний кабеля;
- методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
- нормативные значения параметров кабеля;
- состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
- правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – **442** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **118** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **83** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **35** часов;

учебной и производственной практики – **324** часа.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 02.01 «Технология монтажа кабелей»

Раздел 1. ПМ.02 Прокладка кабельных линий различных видов

Тема 1.1 Основные сведения о кабельных линиях и их соединении

Тема 1.2 Монтаж кабельных линий

Раздел 2. ПМ.02 Производство ремонта кабелей

Тема 2.1 Определение мест повреждения кабелей

Тема 2.2 Ремонт кабельных линий

Раздел 3. ПМ.02 Контроль качества выполненных работ

Тема 3.1 Сдача и приемка кабельных линий

Тема 3.2 Контроль качества продукции

Аннотация программы профессионального модуля «Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление»

**МДК 03.01 «Наплавка дефектов под механическую обработку и
пробное давление»**

МДК 03.02 «Технология дуговой наплавки деталей»

МДК 03.03 «Технология газовой наплавки»

**МДК 03.04. «Технология автоматического и механизированного
наплавления»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО (15.01.05)150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.
2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.
3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.
4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.
5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

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:

- Наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;
- Наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;
- Наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
- Наплавление нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- Выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;
- Выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

уметь:

- Выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей;
- Выполнять наплавление твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности;
- Устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;
- Удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;
- Выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;
- Наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

знать:

- Способы наплавки;
- Материалы, применяемые для наплавки;
- Технологию наплавки твердыми сплавами;
- Технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;
- Режимы наплавки и принципы их выбора;
- Технику газовой наплавки;
- Технологические приемы автоматического и механизированного наплавления дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- Технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 389 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 101 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 31 часов;

учебной и производственной практики – 288 часов

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 03.01 «Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление»

Раздел 1 ПМ 03. Выполнение наплавки дефектов под механическую обработку и пробное давления

Тема 1.1 Наплавка при выполнении ремонтных работ

Тема 1.2 Технология ремонта сварных соединений и деталей трубопроводов

Тема 1.3 Технология ремонта сосудов давления

Тема 1.4 Ремонт чугунных деталей

Содержание МДК 03.02 «Технология дуговой наплавки деталей»

Раздел 2 ПМ 03. Выполнение дуговой наплавки

Тема 2.1. Общие сведения о наплавке

Тема 2.2. Ручная дуговая наплавка

Тема 2.3 Технология ручной дуговой наплавки твердыми сплавами

Тема 2.4 Технология наплавки деталей и изделий различного профиля

Содержание МДК 03.03 «Технология газовой наплавки»

Раздел 3 ПМ 03. Выполнение газоплазменной наплавки

Тема 3.1. Газовая наплавка

Тема 3.2 Газовая наплавка твердыми сплавами

Тема 3.3 Газопорошковая наплавка

Содержание МДК 03.04 «Технология автоматического и механизированного наплавления»

Раздел 4 ПМ 03. Выполнение автоматического и механизированного наплавления

Тема 4.1. Технология автоматической и механизированной наплавки под флюсом

Тема 4.2. Технология автоматической и механизированной наплавки в среде углекислого газа и порошковой проволокой

Тема 4.3 Вибродуговая наплавка

Тема 4.4 Плазменная наплавка

**Аннотация программы профессионального модуля
«Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»
МДК 04.01 «Дефекты и способы испытания сварных швов»**

3.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 (150709.02) Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять зачистку швов после сварки.
2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.
3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.
4. Выполнять горячую правку сложных конструкций

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

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

иметь практический опыт:

- выполнения зачистки швов после сварки;
- определения причины дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
- выполнения горячей правки сложных конструкций;

уметь:

- зачищать швы после сварки;
- проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;
- выявлять дефекты сварных швов и устранять их;
- применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;
- выполнять горячую правку сварных конструкций;

знать:

- требования к сварному шву;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- строение сварного шва, способы их испытания и методы контроля;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 95 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 23 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 7 часов;

учебной и производственной практики – 72 часа.

Содержание МДК 03.01 «Дефекты и способы испытания сварных швов»

Раздел 1 ПМ 04. Определение дефектов и контроль качества сварных швов и соединений

Тема 1.1 Структура сварного соединения

Тема 1.2 Напряжения и деформации при сварке. Дефекты сварных швов.

Тема 1.3 Методы контроля качества сварных соединений

Тема 1.4 Зачистка сварных швов

Тема 1.5 Газовая правка сварных соединений

Аннотация учебной дисциплины «Физическая культура»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в соответствии с ФГОС профессии СПО 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в раздел физическая культура.

1.3. 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,

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
Информационный проект: 1) «Отрицательное влияние вредных привычек»»; Творческий проект: 1) «Специально-подготовительные упражнения легкоатлета. Прыжки и прыжковые упражнения» 2) «Техника выполнения силовых упражнений. Составление индивидуальных комплексов». 3) «Правила игры. Судейство. Пальчиковая гимнастика».	32
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Атлетическая гимнастика

Раздел 4. Волейбол