

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
150709.02 СВАРЩИК (ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ И ГАЗОСВАРОЧНЫЕ
РАБОТЫ)

Правообладатель: Государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования профессиональное училище №71 Краснодарского края

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) предполагает освоение обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) с присвоением квалификации тракторист-машинист сельскохозяйственного производства – водитель автомобиля со сроком освоения 2 года 5 месяцев на базе основного общего образования с реализацией федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

Общепрофессиональный цикл

ОП.01. Основы инженерной графики

ОП.02. Основы автоматизации производства

ОП.03. Основы электротехники.

ОП.04. Основы материаловедения

ОП.05. Допуски и технические измерения

ОП.06 Основы экономики

ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Профессиональные модули

ПМ.01. Подготовительно – сварочные работы

ПМ.02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения дисциплины студент 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)

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	16
Контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
подготовка сообщений	3
подготовка рефератов	3
выполнение графических работ	5
подготовка к практическим занятиям	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Тема 1.1. Понятие о стандартах ЕСКД. Форматы. Линии. Шрифты чертежные

Раздел 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций

Тема 2.1. Виды проецирования

Тема 2.2. Построение многогранников и тел вращения на 3 плоскости проекции

Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей

Тема 3.1. Анализ геометрической формы предмета

Раздел 4. Аксонометрические проекции. Технический рисунок детали

Тема 4.1. Построение аксонометрических проекций, плоских и плоскогранных фигур

Тема 4.2. Технический рисунок детали

Раздел 5. Эскизы

Тема 5.1. Выполнение эскизов

Раздел 6. Сечение и разрезы

Тема 6.1. Разрезы. Правила выполнения

Раздел 7. Сборочные чертежи

Тема 7.1. Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей

Тема 7.2. Соединение болтом и шпилькой

Дисциплина ОП.02 Основы автоматизации производства

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

- назначение, классификацию, устройство и принцип действия средств автоматики на производстве

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка сообщений	3
подготовка рефератов	5
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	4
4	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные сведения об электровакуумных и полупроводниковых приборах

Тема 1.1. Роль электроники и схемотехники

Тема 1.2. Электронные приборы

Тема 1.3. Распространение сигналов и радиоволн

Раздел 2. Общие сведения об элементной базе схемотехники

Тема 2.1. Элементы цифровых электронных цепей

Тема 2.2. Функциональные узлы

Тема 2.3. Запоминающие устройства на основе БИС/СБИС. Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи

Дисциплина ОП.03 Основы электротехники

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

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

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения элементов электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения;
- основные правила эксплуатации электрооборудования;
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические занятия	6
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка рефератов	5

подготовка докладов	5
подготовка сообщений	2
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в электротехнику

Тема 1.1. Электротехнические материалы и изделия

Раздел 2. Постоянный ток

Тема 2.1 Электрические измерения

Тема 2.2. Электрические цепи постоянного тока.

Раздел 3. Электрические машины и аппаратура.

Тема 3.1. Аппаратура управления электроустановками.

Тема 3.2. Электрические машины, электропривод.

Дисциплина ОП.04 Основы материаловедения

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения дисциплины студент 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	1

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
подготовка рефератов	5
подготовка докладов	5
подготовка сообщений	5
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные сведения о строении металлов и сплавов

Тема 2. Свойства металлов и методы их определения

Тема 3. Железоуглеродистые, цветные металлы и сплавы

Тема 4. Термическая и химико-термическая обработка железоуглеродистых сплавов

Тема 5. Неметаллические, абразивные, пленкообразные, горюче-смазочные материалы

Дисциплина ОП.05 Допуски и технические измерения

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

- контролировать качество выполняемых работ.

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

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

- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	21
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка рефератов	4
подготовка докладов	4
подготовка сообщений	4
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Основные сведения о допусках и технических измерениях

Раздел 2. Допуски и посадки

Тема 2.1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении

Тема 2.2. Допуски и посадки гладких элементов деталей

Тема 2.3. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности

Раздел 3. Технические измерения

Тема 3.1. Основы технических измерений

Дисциплина ОП.06 Основы экономики

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения дисциплины студент 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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка рефератов	4
подготовка докладов	4
подготовка сообщений	4
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация (предприятия) в условиях рынка

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

Раздел 2. Материально-техническая база организации

Тема 2.1. Основные производственные фонды

Тема 2.2.оборотные средства

Раздел 3. Кадры предприятия и оплата труда

Тема 3.1. Кадры и производительность труда

Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда

Раздел 4. Основные экономические показатели деятельности организации – цена, прибыль, себестоимость и рентабельность

Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Дисциплина ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
практические занятия	12
контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе:	
подготовка рефератов	3
подготовка докладов	3
подготовка сообщений	3
проработка конспектов и оформление отчетов по практическим работам; подготовка к их защите	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов, оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях

Тема 1.2. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

Раздел 2 Основы военной службы

Тема 2.1 Организация и порядок призыва граждан на военную службу

Тема 2.2. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения

Общая характеристика рабочих программ профессиональных модулей
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) предусматривает освоение профессиональных модулей

ПМ.01. Подготовительно – сварочные работы

ПМ.02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую структуру.

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.

1.1. Область применения программы.

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля.

2. Результаты освоения профессионального модуля.

3. Структура и содержание профессионального модуля.

3.1. Тематический план профессионального модуля.

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.

4. Условия реализации программы профессионального модуля.

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Профессиональный модуль ПМ.01 Подготовительно – сварочные работы

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональных компетенций:

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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего	125
Максимальная учебная нагрузка	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	35
Самостоятельная работа	18

Учебная практика	36
Производственная практика	36

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику. Учебная практика проводится в слесарной мастерской. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве проводится в объеме 36 часов.

Производственная практика проводится на предприятиях или организациях в объеме 36 часов. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 01.01 Подготовка металла к сварке

Раздел 1. Подготовка металла к сварке

Тема 1.1. Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных работ

Тема 1.2. Опиливание металла

Тема 1.3. Правка и гибка металла

Тема 1.4. Плоскостная разметка

Тема 1.5. Механическая резка металла

Содержание МДК 01.02 Технологические приемы сборки изделий под сварку

Раздел 2. Выполнение сборки изделий под сварку и проверка точности сборки

Тема 2.1. Виды сварных швов и соединений, их обозначение на чертежах.

Сборка деталей с помощью сварочных прихваток

Тема 2.2. Сборочно – сварочные приспособления

Тема 2.3. Оборудование для газовой сварки и резки металла

Профессиональный модуль ПМ.02 Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.3. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 2.4. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 2.4. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего	786
Максимальная учебная нагрузка	282
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	188
Самостоятельная работа	94
Учебная практика	360
Производственная практика	144

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику. Учебная практика проводится на сварочном полигоне. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве проводится в объеме 360 часов.

Производственная практика проводится на предприятиях или организациях в объеме 144 часов. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 02.01 Оборудование, техника и технология электросварки

Раздел 1. Выполнение ручной, дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных узлов, трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

Тема 1.1. Сварочный пост

Тема 1.2. Основные требования безопасности труда при ручной дуговой сварке

Тема 1.3. Общие сведения об источниках питания

Тема 1.4. Сварочные материалы

Тема 1.5. Техника наплавки швов

Тема 1.6. Технология электросварки

Содержание МДК 02.02 Технология газовой сварки

Раздел 2. Выполнение газовой сварки, кислородной резки узлов средних и сложных узлов, трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

Тема 2.1. Основы теории газовой сварки

Тема 2.2. Обслуживание и эксплуатация аппаратуры для газовой сварки

Тема 2.3. Техника газовой сварки

Тема 2.4. Технология газовой сварки

Содержание МДК 02.01 Оборудование, техника и технология электросварки

Раздел 3. Выполнение ручной, дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных узлов, трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов

Тема 3.1. Сварочный пост

Тема 3.2. Основные требования безопасности труда при ручной дуговой сварке

Тема 3.3. Общие сведения об источниках питания

Тема 3.4. Сварочные материалы

Тема 3.5. Техника наплавки швов

Тема 3.6. Технология электросварки

Содержание МДК 02.03 Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах

Раздел 4. Автоматическая и механизированная сварка средней сложности узлов, деталей конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей

Тема 4.1. Оборудование, технология автоматической и полуавтоматической сварки под флюсом

Тема 4.2. Оборудование, технология автоматической и полуавтоматической сварки в среде защитного газа

Тема 4.3. Автоматы для электрошлаковой сварки. Технология электрошлаковой сварки

Тема 4.4. Механизированная наплавка

Содержание МДК 02.04 Технология электродуговой сварки и резки металла

Раздел 5. Электродуговая сварка и резка металла

Тема 5.1. Ручная дуговая сварка в среде защитных и инертных газов

Тема 5.2. Технология ручной аргонодуговой сварки

Тема 5.3. Резка металла

Содержание МДК 02.05 Технология производства сварных конструкций

Раздел 6. Технология производства сварных конструкций

Тема 6.1. Соединение деталей и узлов машин

Тема 6.2. Технология производства машиностроительных сварных конструкций

Тема 6.3. Типовые сварные строительные конструкции

Тема 6.4. Трубопроводы

Профессиональный модуль ПМ.03 Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами;

ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных конструкций;

ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей;

ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций;

ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунах и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Всего	250
Максимальная учебная нагрузка	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	71
Самостоятельная работа	35
Учебная практика	108
Производственная практика	36

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику. Учебная практика проводится на сварочном полигоне. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве проводится в объеме 108 часов.

Производственная практика проводится на предприятиях или организациях в объеме 36 часов. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 03.01 Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление

Раздел 1. Освоение технологии наплавки деталей

Тема 1.1. Общие сведения о наплавке

Тема 1.2. Наплавка износостойкими сплавами

Содержание МДК 03.02 Технология дуговой наплавки деталей

- Тема 1.3. Ручная дуговая наплавка
- Тема 1.4. Плазменная наплавка
- Тема 1.5. Электрошлаковая наплавка
- Тема 1.6. Вибродуговая наплавка

Содержание МДК 03.03 Технология газовой наплавки
Тема 1.7. Газоплазменная наплавка

Содержание МДК 03.04 Технология автоматического и механизированного наплавления
Тема 1.8. Автоматическая наплавка под флюсом
Тема 1.9. Наплавка в среде защитного газа

Профессиональный модуль ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональных компетенций:

- ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки;
- ПК 4.2. Определять причину дефектов сварочных швов и соединений;
- ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах;
- ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Всего	99
Максимальная учебная нагрузка	27
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	18
Самостоятельная работа	9
Учебная практика	36
Производственная практика	36

Реализация программы профессионального модуля предполагает учебную практику. Учебная практика проводится на сварочном полигоне. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве проводится в объеме 36 часов.

Производственная практика проводится на предприятиях или организациях в объеме 36 часов. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является успешное освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 04.01 Дефекты и способы испытания сварных швов

Раздел 1. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

Тема 1.1. Дефекты сварных соединений

Тема 1.2. Неразрушающие методы контроля качества сварных соединений

Тема 1.3. Методы испытания сварных швов