

государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Рассмотрено на заседании  
методического совета  
№ протокола \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г

Утверждаю  
Директор ГБПОУ СО «УрГЗК»  
\_\_\_\_\_ Т.М.Софронова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018г

**Основная образовательная  
программа профессионального  
обучения  
Программа повышения  
квалификации рабочих и служащих  
«Электросварщик ручной сварки»**

Квалификация:  
**Электросварщик ручной сварки**  
Форма обучения – **очная**  
Срок обучения  
– 4 месяца

Невьянск  
2018

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная образовательная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации рабочих и служащих «Электросварщик ручной сварки» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований рынка труда на основе профессионального стандарта «Сварщик».

Программа профессионального обучения регламентирует цели, ожидаемые результаты, оценку качества подготовки слушателя и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства, программу итоговой аттестации, методические рекомендации по выполнению практических и/или лабораторных работ, обеспечивающие качество подготовки слушателя.

1.1. Нормативно – правовые основы разработки основной образовательной программы профессионального обучения  
Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 292);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Профессиональный стандарт "Сварщик" (утв. [приказом](#) Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н);
- Положение об образовательной программе ГБПОУ СО «УрГЭК»;

- Порядок применения при реализации образовательных программ ГБПОУ СО «УрГЭК» электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- Устав ГБПОУ СО «УрГЭК».

В программе используются следующие термины и их определения:

**Трудовая функция** - это система **трудовых** действий, которые осуществляются в рамках обобщенной **трудовой функции**, представляющая собой автономный и интегрированный набор **трудовых** действий.

**ПМ** – Профессиональный модуль – часть основной образовательной программы профессионального обучения, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной образовательной программы профессионального обучения.

Результаты подготовки – освоенные трудовые функции, обеспечивающие соответствующую квалификацию.

**ПК** – профессиональная компетенция.

## **1.2. Срок освоения программы**

Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки, содержащихся в профессиональном стандарте «Сварщик».

Срок освоения программы повышения квалификации рабочих, служащих «Сварщик» при очной форме обучения составляет 4 месяца.

Уровень квалификации – 2.

Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) – электросварщик ручной сварки.

Реализуемая форма обучения: очная.

Квалификация – электросварщик ручной сварки.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

### 2.1. Объекты профессиональной деятельности выпускника

- технологическое оборудование сварочного производства;
- сварочные материалы;
- операции ручной дуговой сварки.

### 2.2. Вид профессиональной деятельности:

#### Подготовительно-сварочные работы

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

### 2.3.Трудовые функции:

ТФ 1.Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

ТФ 2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций

ТФ 3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

ТФ 4 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций

ТФ 5 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций.

### 2.4. Результаты освоения программы профессионального обучения

ПК1.1. Выполнять сборку изделий под сварку;

ПК1.2. Проверять точность сборки под сварку.

## **Практический опыт**

- выполнения сборки изделий под сварку;
  - проверки точности сборки;
  - выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;
  - выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;
  - выполнения механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;
  - выполнения кислородной, воздушно-плазменной 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 правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование, сверление и художественную гибку металла;
- подготавливать газовые баллоны,
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;
- проверять точность сборки;
- выполнять технологические приёмы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной

сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;

- выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатанных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;
- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;
- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;
- производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;
- выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;
- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;
- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;
- 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:**

- правила подготовки изделий под сварку;
- типы разделки кромок под сварку;

- правила наложения прихваток;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе;
- устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;
- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;
- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;
- особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основы электротехники в пределах выполняемой работы;
- методы получения и хранения наиболее распространённых газов, используемых при газовой сварке;
- процесс газовой резки легированной стали; режим резки и расхода газов при кислородной и газоэлектрической резке;
- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;
- технологию изготовления сварных типовых
- машиностроительных деталей и конструкций;
- материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций;
- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;
- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ.

### 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И



## ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Программа профессионального модуля ПМ 01 «Оборудование, техника и технология электросварки».
- Программа профессионального модуля ПМ 02 «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях»
- Программы учебной практики.
- Программа производственной практики.
- Фонд оценочных средств (оценочные средства для квалификационного экзамена)

## 4. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Материально – техническая база колледжа обеспечена для проведения всех видов практических занятий, междисциплинарной подготовки, учебной и производственной практики, предусмотренных учебным планом. Материально – техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета теоретических основ сварки и резки металлов.

**Учебный кабинет ОП «Сварщик» №330 корпуса №3.**

Плакаты по профессии Сварщик.

Макеты сварных изделий и конструкций, виды сварных швов, методы сварки в различных пространственных положениях.

Парта ученические – 15 шт.,

Стул ученический – 30 шт.

**Учебно – производственная мастерская «Сварочная»**

### **Сварочное оборудование:**

ВС-300Б (СЭЛМА), Выпрямитель сварочный;

ПДГ-312-5 (4-х ролик.)-механизм подачи

Сварочная машина – ВДМ 1001 (38кВт) – 2 ед.,

Автомат для сварки в среде защитных газов (СО<sub>2</sub>) Вimax-132 – 2ед.

Сварочный аппарат «Ресанта» (инвектор) 180А, 220А – 2 ед.,

Сварочный трансформатор ТД-300 – 1ед.,

Сварочный трансформатор – Титан -250, 220В – 1ед.,

Балластный реостат БР-300 – 6 шт.

### **Механическое оборудование:**

Сверлильный станок 2М125 – 1ед.,

Сверлильный станок 2Н112 – 1ед.,

Станок отрезной маятникового типа 380В 2кВт 1600об/мин., - 1ед.,

Слесарный верстак с тисами – 4шт.

Сварочный стол – бшт.

**Вентиляционное оборудование:**

Вытяжная вентиляция 8кВт – 1ед.

Приточная вентиляция 6кВт – 1ед.

**5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ**

**5.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации  
слушателей**

- оценка освоения знаний и умений

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

**5.2. Организация итоговой аттестации слушателей**

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификации электросварщик ручной сварки 2 квалификационного уровня.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний (тестирование) в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте по профессии «Сварщик». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.