

Приложение 9.2
К программе СПО специальности 15.02.12
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (Строительство
и жилищно-коммунальное хозяйство)»

**Рабочая программа учебной практики
«СВАРОЧНАЯ ПРАКТИКА»**

Екатеринбург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СВАРОЧНАЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство)»

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной практики входит в профессиональный цикл в составе профессионального модуля ПМ.01. «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы».

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

В результате обучения обучающийся должен:

знать:

- способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности;
- тип и назначение оборудования и инструмента;
- формы подготовки кромок металла к сварке;
- приёмы наложения ниточного и усиленного шва;
- режимы и схемы сварки при выполнении различных сварочных соединений;
- особенности наложения швов в различных положениях;

уметь:

- оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах;
- классифицировать оборудование по назначению;
- правильно и рационально организовывать рабочее место;
- обслуживать оборудование сварочного поста;
- разжигать электрическую дугу и удерживать её;
- технически грамотно производить наложение различных типов сварочных швов в различных пространственных положениях;

иметь практические навыки:

- владения средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи;
- обслуживания электросварочного оборудования и аппаратуры;
- розжига электрической дуги;
- выполнения сварочных швов в различных пространственных положениях.

Учебная практика направлена на формирование профессиональных компетенций, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе:	
практические занятия	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной практики «Сварочная»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
Раздел 1. Вводная беседа и инструктаж		6
Тема 1.1. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими. Распорядок работы в мастерских	Расположение учебных цехов, распорядок работы, организация рабочего места. Практическая работа: классификация оборудования по назначению; определение типа и назначения сварочного оборудования цеха	1
Тема 1.2 Требования техники безопасности при выполнении сварочных работ. Промышленная санитария. Пожарная безопасность.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности при выполнении сварочных работ, противопожарные мероприятия в мастерской. Изучение инструкций по охране труда - при работе на электросварочном аппарате; - при уборке помещений. Требования промышленной санитарии, основы гигиены труда. Изучение инструкции по пожарной безопасности.	3
Тема 1.3 Организация рабочего места сварщика	Ознакомление с оборудованием сварочного поста Индивидуальная подгонка необходимых принадлежностей электросварщика Практическое ознакомление с обязанностями сварщика по обслуживанию источников питания сварочной дуги	2
Раздел 2. Освоение технологий ручной электродуговой сварки		66
Тема 2.1 Подготовка и	Установка источников питания Присоединение прямого и обратного привода Включение и	

обслуживание электросварочного оборудования и аппаратуры.	отключение источников питания Регулирование величины сварочного тока для различных источников питания дуги	12
Тема 2.2 Практическое овладение первичными навыками сварочных работ.	Подготовить листовой металл; Возбуждение сварочной дуги различными способами; Поддержание процесса горения дуги до полного сгорания электрода; Произвести правильный выбор режима сварки.	12
Тема 2.3 Наложение ниточного и усиленного шва.	Подготовка металла для наложения швов; Подбор величины тока в зависимости от диаметра электрода; Самостоятельное наложение ниточного шва; Наложение усиленного шва различными способами.	18
Тема 2.4 Отработка различных типов сварочных соединений.	Подготовка металла к сварке соединений Сварка металла внахлестку Приобретение и закрепления навыков сварки металла встык с обработкой и без обработки кромок Закрепление навыков сварки угловых соединений Изучение и обобщение способов устранения дефектов швов Сварка пластин в «тавр» без скоса и со скосом кромок Контроль качества сварных швов	18
Тема 2.5 Техника выполнения сварочных соединений в различных пространственных положениях.	Сварка листового металла в «вертикальном» положении Сварка листового металла в «потолочном» положении Сварка поворотных и неповоротных стыков труб различного диаметра	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- Сварочный пост 1200 и 1400 Вт – 8 шт.;
- Сварочный преобразователь ВДМ 1201;
- Сварочный трансформатор ВД 240;
- Ножницы СНМ 2,5;
- Сварочный полуавтомат ПДГ-160 В-1;
- Станок настольный сверлильный;
- Пила маятниковая ТММ;
- Сварочный трансформатор ГД;
- Сварочный аппарат Gamma 3200;
- Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации);
- Рабочее место преподавателя (мастера);
- Рабочие места практикантов;
- Расходный материал (электроды);
- Средства защиты (защитная маска, спецодежда сварщика).

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1. В.И. Маслов. Сварочные работы. ИРПО 1999 г.

2. Фоминых В.Л., Яковлев А.П. Ручная дуговая сварка. М.: Высшая школа, 2001 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе выполнения обучающимися практических заданий.

Результаты обучения (сформированные практические навыки, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические навыки:	
<ul style="list-style-type: none"> - владение средствами пожаротушения и оказания первой медицинской помощи - обслуживание электросварочного оборудования и аппаратуры; - розжиг электрической дуги - выполнение сварочных швов в различных пространственных положениях 	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.</p>
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - оказывать первую медицинскую помощь при производственных травмах; - классифицировать оборудование по назначению; - правильно и рационально организовывать рабочее место; - обслуживать оборудование сварочного поста; - разжигать электрическую дугу и удерживать её; - технически грамотно производить наложение различных типов сварочных швов в различных пространственных положениях. 	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - способы оказания первой медицинской помощи, меры противопожарной безопасности; - тип и назначение оборудования и инструмента; - формы подготовки кромок металла к сварке; - приёмы наложения ниточного и усиленного шва; - режимы и схемы сварки при выполнении различных сварочных соединений; - особенности наложения швов в различных положениях. 	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания. Оценка результатов практических работ.</p>