

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»

В.А. Сулопаров

2020 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ И РЕЗКИ
СРЕДНЕЙ СЛОЖНОСТИ ДЕТАЛЕЙ**

для профессии

23.01.08 «Слесарь по ремонту
строительных машин»

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

Асбест
2020

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии 23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 02 августа 2013 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Семенова А.А., преподаватель высшей квалификационной категории,, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией технического профиля по подготовке квалифицированных рабочих, служащих

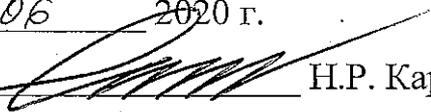
протокол № 6 от «23» 06 2020 г.

Председатель  А.А. Семенова

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

«25» 06 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя



ТОО Ураласбест

наименование организации Фабрика № 477
Миронев М.Г.



расшифровка подписи

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	38

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»

1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии (профессиям) **23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»**

в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

«Выполнение сварки и резки средней сложности деталей»

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.

ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.

Общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики и соответствующих видов профессиональной деятельности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики:

иметь практический опыт: подготовки изделий под сварку; производства сварки и резки деталей средней сложности; выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;

уметь: выполнять слесарные операции; подготавливать газовые баллоны к работе; владеть техникой сварки; обслуживать и управлять оборудованием для электрогазосварки;

знать: правила подготовки изделий под сварку; общие теоретические сведения о процессах сварки, резки и наплавки; технологию изготовления сварных изделий; основные метрологические термины и определения, назначение и краткую характеристику измерений, выполняемых при сварочных работах; меры безопасности при выполнении работ

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 72 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися следующим видам профессиональной деятельности: «Выполнение сварки и резки средней сложности деталей» и в том числе соответствующими им профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Наименование вида профессиональной деятельности (ВПД)	Код ПК	Наименование результата обучения
Выполнение сварки и резки средней сложности деталей	ПК 1.1.	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
	ПК 1.2.	Выполнять ручную и машинную резку.
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
	ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
	ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
	ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Наименование профессионального модуля	Количество часов учебной практики	Наименование ВПД	Наименование профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Необходимое оборудование, инструменты, материалы	Количество часов	Место проведения работ
<p>ПМ 03</p> <p>Выполнение сварки и резки средней сложности деталей</p>	72		<p>ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.</p>	<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Ознакомление с оборудованием сварочного поста и подготовкой металла под сварку.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Техника безопасности и пожарной безопасности в сварочной мастерской</p> <p>Оборудование сварочного поста.</p> <p>Разделка кромок металла под сварку</p> <p>2. Освоение техники и технологии ручной дуговой сварки, контроль качества сварочных работ.</p> <p>Организация рабочего места.</p> <p>Разделка кромок;</p> <p>Оборудование сварочного поста.</p> <p>Зажигание (возбуждение) дуги способом «чирканья»;</p> <p>Зажигание дуги способом «впрыток»;</p> <p>Сварка стыковых соединений без разделок кромок</p>	<p>Штангенциркуль, измерительная линейка, зубило, кернер, чертилка, угольник, разметочный циркуль, молоток (с квадратным и круглым бойком), ножовка по металлу, ножницы по металлу, напильники разных типов, надфили разных типов, тиски,</p> <p>сварочные посты, источники питания, кабеля, маски – щитки;</p>	72ч.	<p>«Асбестовский политехникум» отделение ПКРС</p> <p>Слесарная мастерская</p> <p>Сварочная мастерская</p>

				<p>Сварка стыковых соединений с разделом кромок;</p> <p>-Выполнение углового соединения без скоса кромок односторонним швом в различном положении электрода;</p> <p>-Выполнение углового соединения без скоса кромок многослойным многопроходным швом в различном положении электрода;</p> <p>-Выполнение нахлесточного соединения двухсторонним швом при различном положении электрода и наклонным в правую сторону;</p> <p>-Выполнение таврового соединения без скока кромок односторонним швом в лодочку при различном положении электрода ;</p> <p>Наплавка на пластину ниточного валика электродом,</p> <p>Многослойная наплавка валиков на пластину;</p> <p>Сборка деталей с помощью сборочно-сварочных приспособлений.</p> <p>Контроль сборки изделия внешним осмотром, проверка точности сборки изделия контрольными инструментами.</p>	<p>оборудование (генераторы, баллоны кислородные, шланги); редукторы для сжатых газов, резак, очки. Плазмотрон.</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

3. Организация работы с газовой аппаратурой и освоение технологии газовой сварки.

-Организация рабочего места и правила безопасности труда при газопламенной обработке металлов;

-Упражнения в пользовании газосварочной аппаратурой и пуском её в действие:

-Расплавление основного металла и формирование валика без присадочного материала

-Газовая сварка пластин при нижнем и наклонном положениях швов: прихватка и сварка пластин встык без разделки кромок, с отбортовкой кромок; сварка пластин в тавр, сварка пластин в угол, сварка пластин встык с разделкой кромок.

Газовая наплавка валиков и сварка пластин в вертикальном и горизонтальном положениях швов: сварка пластин встык без подготовки кромок вертикальным и горизонтальным швом, сварка пластин встык с подготовкой кромок вертикальным и горизонтальным швом, сварка

				<p>4. Освоение технологии дуговой и газовой резки металлов и сплавов.</p> <p>Разделительная кислородная резка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ацетиленокислородная разделительная резка пластин по прямой; - скоса кромок; - вырезка отверстий на пластинах; - керосино - кислородная резка пластин по прямой и вырезка отверстий; - резка профильного материала; резка труб. <p>Поверхностная кислородная резка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхностная вырезка канавок; - вырезка дефектных швов; - поверхностная очистка металла под сварку и окраску. <p>Машинная кислородная резка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямолинейная резка по направляющей линейке; - криволинейная резка по шаблону; - река труб со скосом кромок. 		
ИТОГИ	72ч.				72ч.	

**3.2. Содержание обучения по программе учебной практики по профессии
23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»**

Наименование профессионального модуля (ПМ), вида профессиональной деятельности, профессиональных компетенций,	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ПМ Выполнение сварки и резки средней сложности деталей				
ВПД Выполнение сварки и резки средней сложности деталей				
ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты. ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.	Учебная практика Виды работ	72		
	1.	Ознакомление с оборудованием сварочного поста и подготовкой металла под сварку.	6	3
	2.	Освоение техники и технологии ручной дуговой сварки, контроль качества сварочных работ	42	3
	3.	Организация работы с газовой аппаратурой и освоение технологии газовой сварки.	12	3
	4.	Освоение технологии дуговой и газовой резки металлов и сплавов.	12	3
ИТОГО		72ч		

Для характеристики уровня освоения профессиональных компетенций используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **сварочной мастерской.**

- Оборудование сварочной мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Рабочее место мастера производственного обучения и обучающихся.

Сварочные посты, источники питания, кабеля, маски - щитки.

2. Оборудование: генераторы, баллоны кислородные, шланги. Редукторы для сжатых газов, резаки, очки..

3. Наборы инструментов и приспособлений.

4. Стенды: безопасность выполнения сварочных работ, пожарная безопасность.

5. Комплект плакатов: инструкционно- технологические карты.

6. Комплект учебно-методической документации.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки» М. Академия. 2010г..

2. Виноградов В.С. « Электрическая дуговая сварка» М.: Академия, 2008г

3. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело» М: ПрофОбрИздат, 2007г.

4. Казаков Ю.В. « Сварка и резка металлов» М.: Академия, 2007г5.

Адашкин А.М. « Материаловедение» М.: Академия, 2010г.

Дополнительные источники:

1. Маслов Г.В. «Сварочные работы». М.: Просвещение, 1997г.
2. Лупачев В.Г. «Сварочные работы». М: Высшая школа, 1998г.
3. Николаев А.А. «Электрогазосварщик». Ростов н/Д. Феникс,2000 г.
4. Фоминых Н.П. « Ручная дуговая сварка». М.: Высшая школа, 1989г.
5. Алехин Н.П. «Контроль качества сварочных работ». М: Высшая школа, 1989г.
6. Чернышов Г.Г «Справочник электрогазосварщика и газорезчика».М: Академия. 2004г.
7. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. М.: Академия,2004г.
8. Куликов О.Н. «Охранатруда». М: Академия, 2005г
9. Электронный учебник по разделу: Техника выполнения сварных швов..
- 10.Периодическая печать: журнал « Сварочное производство».

Интернет-ресурсы:

[http ://w ww. pi azm a-don. ru/about/](http://www.piazm-a-don.ru/about/)

[http://referatius.ru/part/wel ding](http://referatius.ru/part/welding)

[http:// www. i c-tm. ru/i nfo/2_ 1](http://www.ic-tm.ru/info/2_1)

<http://www.uzim.ru/uchebnik-po-svarke/>

[http://www.Twirpx.com/files/machinery/weldini>](http://www.Twirpx.com/files/machinery/weldini)

<http://osvarke.info/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю профессии) в рамках профессионального модуля **«Выполнение сварки и резки средней сложности деталей»** является освоение учебной практики по слесарным работам, подготовке сварочной аппаратуры и выполнению технологических приемов сборки изделий под сварку с проверкой точности сборки, освоение технологии ручной дуговой и газовой сварки и выполнение наплавки различных деталей для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: «Материаловедение», «Слесарное дело», «Черчение», « Допуски и технические измерения», МДК 03.01. « Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов» изучается параллельно с приобретением практического опыта на учебной практике модуля.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практикоориентированный характер и проводятся в учебном кабинете технологии сварочных работ и лаборатории. Учебная практика проводится в сварочной мастерской рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю подготовки обучающихся данного модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы

является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Выполнение сварки и резки средней сложности деталей».

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.	<p>Правильность подготовки и сварки изделий и деталей средней сложности;</p> <p>Правильность выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;</p> <p>Правильность выполнения: слесарных операций; подготовки газовых баллонов к работе; владение техникой сварки; умение обслуживать и управлять оборудованием для электрогазосварки;</p> <p>Меры безопасности при выполнении сварочных работ</p>	<p>наблюдение за действиями на практике;</p> <p>тестирование;</p> <p>выполнение практической работы</p>
ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.	<p>Правильность подготовки и резки деталей средней сложности;</p> <p>выполнять слесарные операции;</p> <p>подготавливать газовые баллоны к работе;</p> <p>владение техникой резки;</p> <p>обслуживание и управление оборудованием для электрогазосварки;</p> <p>Меры безопасности при выполнении ручной и машинной резки.</p>	<p>наблюдение за действиями на практике;</p> <p>тестирование;</p> <p>выполнение практической работы</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	экспертная оценка
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; – оценка эффективности и качества выполнения;	характеристика с производственной практики; наблюдение.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности. Нести ответственность за результате свой работы.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; - оценка эффективности и качества выполнения;	экспертная оценка, наблюдение; характеристика с производственной практики; письменный опрос
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	экспертная оценка; наблюдение
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	социологический опрос, наблюдение; характеристика с

руководством, клиентами.		производственной практики; письменный опрос
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	– физическая подготовка	экспертная оценка; анкетирование