

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Асбестовский политехникум»

В.А. Суслопаров

«28»

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

для специальности СПО

21.02.15 «Открытые горные работы»

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Асбест
2020

Рабочая программа учебной практики УП 04.02 «Выполнение сварочных работ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **21.02.15 «Открытые горные работы»** приказ Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчики:

Пульникова Лариса Юрьевна, преподаватель ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией технического профиля по подготовке квалифицированных рабочих и служащих,

протокол № 6

«23» июня 2020 г.

Председатель _____ А.А.Семенова

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

«25» июня 2020 г.

Председатель _____ Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО

Начальник цеха взрывных работ Промтехвзрыва ОАО «Ураласбест»

_____ **Н.А.Чистяков**

«25» июня 2020 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.15 Открытые горные работы

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам прохождения практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18599 Слесарь-ремонтник)».

ПК.4.5 Выполнять электросварочные работы.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- выполнения сварочных работ при обслуживании оборудования машин, механизмов;

уметь:

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности;
- выполнять разметочные работы;
- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- определять виды сварочных швов, силу сварочного тока и диаметр электрода;

знать:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда и пожарной безопасности;
- технологию работы с флюсом и припоем
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, проф. санитарии и пожаробезопасности;
- технологию обработки металлов и производства электросварочных работ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: 2 недели (72 часа)

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.2.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК.4.5	Выполнение электросварочных работ.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования тем практики	Количество часов по темам
ПК. 4.2, 4.5	ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования)» Выполнение сварочных работ	72	Тема 1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в сварочной мастерской.	4
			Тема 2 Техника зажигания дуги разными способами.	4
			Тема 3 Техника выполнения сварки в различных пространственных положениях.	28
			Тема 4 Наплавка металла.	12
			Тема 5 Сварка угловых и вертикальных швов.	12
			Тема 6 Резка металла.	4
			Тема 7 Сварка кольцевых соединений.	8
				72

3.2 Содержание учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Выполнение сварочных работ		72	
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в сварочной мастерской.	Техника безопасности в мастерской. Подготовка металла под сварку	4	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 2 Техника зажигания дуги разными способами.	Техника зажигания дуги разными способами	4	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 3 Техника выполнения сварки в различных пространственных положениях.	Виды сварочных швов и их выполнение в различных пространственных положениях Техника выполнения сварных швов в нижнем, вертикальном и потолочном положении	28	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 4 Наплавка металла.	Техника выполнения наплавки на поверхность металла Наплавка металла различной толщины	12	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 5 Сварка угловых и вертикальных швов.	Сварка угловых и горизонтальных швов Сварка соединений в вертикальном положении.	12	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 6 Резка металла.	Резка металла	4	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.
Тема 7 Сварка кольцевых соединений.	Сварка кольцевых соединений	8	ПК 4.2, 4.5 ОК 1-9.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие сварочной УПМ.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест сварочной мастерской:

- сварочный трансформатор,
- стул для сварщика,
- сварочный стол,
- электродержатель,
- сверлильный станок.
- заточной станок,
- слесарный стол,
- тиски.

Инструменты:

- слесарный молоток,
- металлическая щётка,
- зубило.
- маска сварщика.
- слесарный молоток.
- щётка смётка.
- зубило,
- чертилка,
- кернер.
- киянка.
- ножовка по металлу.
- напильники (различной формы и диаметром).

Материалы, сырьё: металл для сварки различной толщины.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения. Нормативно-правовые акты

Основная литература

1. Атабеков В.Б. Монтаж сетей и силового оборудования. -М.: Высш. шк. 1985 г.;
2. Винников И.З. Паяльные работы: Учеб. Пособие для подготовки рабочих на производстве-2-е изд., перераб.- М.: Высшая школа, 1979
3. Ктиторов А.Ф. Практическое руководство по монтажу электрических сетей. -М.: Высш. шк. 1987;
4. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: учеб. Пособие для учреждений нач. проф. образования- 9-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2012.
5. Ноймана А., Рихтера Е. Справочник по сварке, пайке, склейке и резке металлов и пластмасс. Пер с нем. М., «Металлургия», 1980г
6. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: Справочное пособие.- 3-е изд.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 240 с.
7. Хорольский В.Я. Эксплуатация систем электроснабжения: Учеб. пособия для высш. учеб. заведений.- М.: ИНФРА-М, 2013.- 288 с.
8. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- 8-е изд., стер.- М.: Академия, 2013.- 224 с.
9. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения: Методическое пособие для курсового проектирования.- 2-е изд., испр.-М.: Форум: ИНФРА-М, 2012.- 214 с.

10. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюхин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.- М.: Академия, 2012.-304 с.
11. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник.- 3-изд.- М.: Форум, 2012.-416 с.
12. Шеховцов В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению.- 2-е изд.- М.: Форум, 2011.- 136 с.
13. Казаков Ю.В. «Сварка и резка металлов» М.: Академия, 2007г
14. Адашкин А.М. «Материаловедение» М.: Академия, 2010г.
15. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки» М. Академия. 2010г..
16. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка» М.: Академия, 2008г
17. Чернышов Г.Г. «Сварочное дело» М: ПрофОбрИздат, 2007г.
18. Казаков Ю.В. «Сварка и резка металлов» М.: Академия, 2007г
19. Адашкин А.М. «Материаловедение» М.: Академия, 2010г.

Дополнительная литература

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

Интернет-ресурсы

1. Фильм часть 1 по подготовке электрического паяльника к работе
https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D9aw5TLot96k%26list%3DPL0T_HeyBraBu9PD91FApohEa&post=388400912_52
2. Фильм часть 2 правила работы с электрическим паяльником
3. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3Dk40A1iczJW4%26list%3DPL0T_HeyBraBu9PD91FApohEaDQ11SqBo5%26index%3D9&post=388400912_52
4. Самоучитель электрика. Обучиться, научиться электромонтажу. Осветительная бытовая электрическая сеть, электричество своими руками. Схема электропроводки, проводки.
<http://hw4.ru/h-tutorial-electrician>
5. electricalschool.info/main/ekspluat «Эксплуатация электрооборудования » Школа для электрика: устройство.
6. revolution.allbest.ru/physics/00048520_0.html Эксплуатация электрооборудования в электрических сетях
7. revolution.allbest.ru/physics/00060223_0.html Ремонт электрооборудования
8. www.motor-remont.ru/.../book24content.htm Эксплуатация и ремонт электрооборудования
9. <http://www.piazm-a-don.ru/about/>
10. <http://referatius.ru/part/welding>
11. <http://www.uzim.ru/uchebnik-po-svarke/>
12. <http://www.Twirpx.com/files/machinery/weldini>
13. <http://osvarke.info/>
14. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3Dk40A1iczJW4%26list%3DPL0T_HeyBraBu9PD91FApohEaDQ11SqBo5%26index%3D9&post=388400912_52
15. <http://www.piazm-a-don.ru/about/>

16. <http://referatius.ru/part/welding>
17. <http://www.uzim.ru/uchebnik-po-svarke/>
18. <http://www.Twirpx.com/files/machinery/weldini>
19. <http://osvarke.info/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций после освоения МДК 04.01.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами выполненных работ.

При прохождении учебной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование вида профессиональной деятельности	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение сварочных работ)	ПК.4.2 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	демонстрирует работу со слесарными инструментами согласно заданным условиям; демонстрирует работу на слесарном технологическом оборудовании согласно заданным условиям;	Наблюдения за работой во время практики, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка.
	ПК.4.5 Выполнение электросварочных работ.	Соблюдает технику безопасности и требования охраны труда при выполнении сварочных работ Выполняет зажигание дуги до полного сгорания электрода Выполняет различные виды сварочных швов Выполняет сварные соединения различных видов Выполняет резку металла электродом Производит наплавку металла Проверяет качество выполненной работы	

Формы и методы контроля и оценки результатов учебной практики позволяет 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
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- обоснование социальной значимости избранной специальности; - эффективное и качественное выполнения самостоятельной работы при освоении МДК; - владение и качественное применение в речи профессиональной терминологии; - систематическое изучение дополнительной и специальной литературы по специальности, ознакомление с периодическими изданиями по направлению будущей профессиональной деятельности; - активность и инициативность в процессе освоения профессионального модуля; - участие в конкурсах	Практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах. Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль

	профессионального мастерства, олимпиадах, научно-практических конференциях, выставках-ярмарках и т.п.	
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выявление технологических производственных проблем и поиск вариативных методов решения задач профессиональной деятельности; - адекватный выбор методов и способов решения профессиональных задач; - обоснованность выбора стратегии решения профессиональных задач; - грамотное составление отчетов по лабораторно-практическим работам; - точность подбора критериев и показателей оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - результативность организации собственной профессиональной деятельности	Практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах. Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- определение, анализ и оценка содержания стандартных и нестандартных ситуаций, необходимых для принятия решений; - обоснованность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; -аргументированность выбора способов и применение способов решения стандартных и нестандартных ситуаций; - качественное решение стандартных и нестандартных ситуаций в области разработки вопросов по технологии электрохимических производств; - принятие решений на основе фактов; - самооценка эффективности и качества реализации своей работы; - обоснованность корректировки принятых решений на основе самоанализа;	
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	

развития.	- адекватность использования различных источников информации, включая электронные; - скорость и качество анализа информации; - самостоятельность поиска, анализа и оценки информации; - обоснованный выбор технологий поиска, анализа информации; - грамотность применения информационно-коммуникативных технологий; - результативность использования компьютерного программного обеспечения при подготовке сырья и ведении технологических процессов	
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование ПЭВМ и систем обработки информации для эффективного решения профессиональных задач Выполняет операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации Владеет программными, программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена	
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- результативность взаимодействия с сокурсниками, преподавателями, работниками предприятий, потенциальными работодателями; - результативность сотрудничества в процессе профессионального взаимодействия с социальными партнёрами; - бесконфликтность в общении посредством адекватного регулирования собственного эмоционального состояния; - соблюдение принципов профессиональной этики; - выстраивание эмоционально-ценностных отношений в процессе общения; - правильность выбора стратегии	

	поведения при организации работы в команде; -ясность и аргументов	
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Умение анализировать собственную профессиональную деятельность и деятельность коллег, отвечать за результаты коллективной деятельности.	Практическая работа в учебной мастерской или на реальных объектах. Методы контроля: практический, визуальный, самоконтроль
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, представление плана самообразования с планом саморазвития и постановкой целей и задач на ближайшее и отдаленное будущее, выбор и обоснование траектории профессионального роста.	
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в сфере электроэнергетики с использованием передовых технологий и планирование применения их в своей профессиональной деятельности.	