

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Технический колледж им. В.Д. Поташова»



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа

Э.Т. Ахметова

2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМ
ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Специальность: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация выпускника: сварщик частично механизированной сварки плавлением, газосварщик

Форма обучения: очная на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании предметно–цикловой комиссии
«Машиностроения»

Протокол № 11 от « 31 » 06 2023 г.

Председатель С.М. Астраханцева

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01.2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 41197 от 24.02.2016 г.), укрупненная группа профессий 15.00.00 Машиностроение и программы профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящим покрытым электродом

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Технический колледж им.В.Д. Поташова»

Разработчики:

Л.А. Малинина, преподаватель высшей квалификационной категории государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Технический колледж им. В.Д. Поташова»

Д.Д. Ахметлатыпова, преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Технический колледж им. В.Д. Поташова»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:	9
4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики	9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.

Область профессиональной деятельности: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва;

Объекты профессиональной деятельности:

- технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовки, профессиональной подготовке по профессиям:

- Монтажник по монтажу стальных железобетонных конструкций
- Монтажник технологических трубопроводов
- Слесарь-сантехник
- Электрогазосварщик
- Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
- Электросварщик ручной сварки

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт работы:**

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;
- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- выполнения дуговой резки;

уметь:

- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)

- плавящимся покрытым электродом;
- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- владеть техникой дуговой резки металла;

знать:

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- основы дуговой резки;
- причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего - 72 часа

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ППКРС СПО по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) компетенций по избранной профессии:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК2.3	Выполнять ручную различных деталей дуговую наплавку Покрытыми электродами
ПК2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПМ.02 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.	72/2	IV семестр

3.2. Содержание учебной практики ПМ.02 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3
Прихватка листов, сварка сосудов для воды, сыпучих веществ, сварка ограждений, декоративных элементов решетчатых конструкций. Приварка заглушек трубам, сварка труб диаметром до 120 мм. Выявление и определение дефектов сварных швов. Выполнение многослойных швов.	ПМ.02 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	
	<i>1.Ручная дуговая сварка деталей из углеродистой и конструкционной стали</i>	36
	Тема 1.1 Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ. Обслуживание постов ручной дуговой сварки	2
	Тема 1.2.Подготовка рабочего места к работе.	2
	Тема 1.3. Подготовка к работе сварочной цепи.	2
	Тема 1.4. Упражнения в пользовании оборудованием для дуговой сварки	2
	Тема 1.5. Разделка кромок под сварку пластин равной толщины	2
	Тема 1.6. Разделка кромок под сварку пластин разной толщины	2
	Тема 1.7.Двусторонняя разделка кромок под сварку	2
	Тема 1.8. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в нижнем положении	2
	Тема 1.9 Сварка деталей угловым однопроходным швом в нижнем положении	2
	Тема 1.10. Сварка деталей угловым многопроходным швом в нижнем положении	2
	Тема 1.11. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в вертикальном положении	2
	Тема 1.12.. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в вертикальном положении	2
	Тема 1.13. Сварка деталей угловым однопроходным швом в вертикальном положении	2
	Тема 1.14. Сварка деталей угловым многопроходным швом в вертикальном положении	2
	Тема 1.15. Сварка деталей стыковым однопроходным швом в потолочном положении	2
	Тема 1.16. Сварка деталей стыковым многопроходным швом в	2

	потолочном положении	
	Тема 1.17. Сварка деталей угловым однопроходным швом в Потолочном положении	2
	Тема 1.18. Проверочная работа(ПК 2.1)	2
	2.Ручная дуговая сварка деталей из цветных металлов и их сплавов	9
	Тема 2.1. Требования безопасности труда при выполнении электросварочных работ. Дуговая сварка алюминия	1
	Тема 2.2. Дуговая сварка меди	4
	Тема 2.3. Проверочная работа(ПК 2.2)	4
	3.Дуговая резка деталей	9
	Тема 3.1. Организация рабочего места и правила безопасного ведения работ. Дуговая резка уголка.	1
	Тема 3.2. Дуговая резка труб	4
	Тема 3.3. Проверочная работа(ПК 2.4)	4
	4. Ручная дуговая наплавка покрытыми электродами деталей	18
	Тема 4.1. Организация рабочего места и правила безопасного ведения работ. Дуговая наплавка валиков на плоскость.	3
	Тема 4.2. Многослойная дуговая наплавка на плоскость.	3
	Тема 4.3. Дуговая наплавка на трубы.	2
	Тема 4.4. Многослойная дуговая наплавка на трубы.	2
	Тема 4.5. Многослойная дуговая наплавка на трубы.	2
	Тема 4.6. Дуговая наплавка на трубы продольными валиками.	2
	Тема 4.7. Дуговая наплавка на трубы продольными валиками.	2
	Тема 4.8. Проверочная работа(ПК 2.3)	2
ИТОГО:		72

4 УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение об организации практик;
- рабочая программа учебной практики;
- задание на учебную практику;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Для реализации рабочей программы учебной практики имеется слесарная мастерская и сварочная мастерская для сварки металлов.

Оборудование сварочной мастерской для сварки металлов:

- приточно - вытяжная вентиляция реостаты балластные РБ-302У2 - 12 шт.
- полуавтомат сварочный TURBOVEGAMIG 200/2 - 2 шт.
- ВДМ-1601-УЗ - 2 ШТ.
- инвертор - 4 шт.
- столы сварщика ССН - 03 - 02 - 6 шт.
- столы сварщика- 12шт.
- ширмы переносные - 4 шт.
- шторы брезентовые - 16 шт.
- щитки - маски - 15 шт.
- сварочная маска - 15шт.
- защитные очки для сварки - 1 шт.
- защитные очки для шлифовки - 10 шт.
- электрододержатели 400А- 15 шт.
- металлические щетки ручные для зачистки сварочных швов - 1 шт.
- пост электросварочный- 12 шт.
- пост газосварочный - 1шт.
- электропечь СШО- 32325/35 - II - 1 шт.
- шлифмашинка универсальная - 1 шт.
- шкафы для спецодежды - 32 шт.
- редуктор пропановый БПО 5 - 5 - 1 шт.
- редуктор кислородный БКО - 50ДМ
- баллон пропановый - 2шт.
- баллон кислородный - 2 шт.
- огнестойкая одежда (Костюм сварщика брезентовый) - 15 шт.
- защитные ботинки - 15 шт.
- средство для защиты органов слуха - 15 шт.
- ручная шлифовальная машинка (болгарка)- 1 шт.
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей ей по размеру - 1 шт.
- молоток для отделения шлака- 12 шт.
- разметчик- 10 шт.
- универсальный шаблон сварщика - 1 шт.
- стальная линейка с метрической разметкой - 10 шт.
- прямоугольник- 1 шт.
- трубки и приспособления для сборки под сварку - 14 шт.

- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе-1 комплект
- комплект плакатов по ручной дуговой сварке - 1 комплект
- комплект по газовой сварке - 1 комплект
- комплект по механизированной сварке - 1 комплект
- Оборудование сварочного полигона:
- тент защиты от атмосферных воздействий- 3 шт.
- столы сварщика - 3 шт.
- рабочий инструмент сварщика - 3 комплекта
- редуктор пропановый БПО 5 - 5 - 3 шт.
- редуктор кислородный БКО- 50ДМ - 3 шт.
- баллон пропановый - 3 шт.
- баллон кислородный - 3 шт.
- сварочная горелка- 3 шт.
- резак -3 шт.
- шланги для подачи кислорода и горючих газов-3х5 мет.

4.3 Требования к руководителям практики

Заместитель директора по УПР образовательного учреждения:

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- согласовывает график учебно-производственной деятельности колледжа проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

Заведующий практикой:

- организует места для прохождения учебной практики обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения учебной практики;
- контролирует ведение документации по практике.

Руководитель учебной практики:

- разрабатывает программу практики, задания на учебную практику, памятку по ведению документации по практике, тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики;
- посещает места практик, контролирует работу, осуществляет текущий и итоговый контроль документации по практике.

4.4 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Отчет оформляется в печатном виде в соответствии с Положением об организации практики в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень освоения профессиональных компетенций:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК2.1.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	- экспертная оценка выполнения проверочной работы и Квалификационного экзамена.
ПК 2.2.	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	- экспертная оценка выполнения проверочной работы и квалификационного экзамена.
ПК2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	- экспертная оценка выполнения проверочной работы и квалификационного экзамена.
ПК 2.4.	Выполнять дуговую резку различных деталей	- экспертная оценка выполнения проверочной работы и квалификационного экзамена.