

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Керченский технологический техникум»

«Согласовано»

Генеральный директор
предприятия «Спец.АТП-437»



Козорез Ю.И.

20 21 г.

«Утверждаю»

Директор ГБПОУ РК
«Керченский технологический
техникум»



М.Е.Тимохов

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03. Выполнение сварки и резки средней сложности деталей.

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

2021 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (СПО)

Инженерное дело, технологии и технические науки
23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта
23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум»

Разработчики Колоскова Н.Г. - преподаватель ГБПОУ
Краснов А.В - мастер ГБПОУ

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК _____

Протокол № 1 от «30» ав 2021

г.

Председатель  Н.В.Возникевич

Программа рекомендована к утверждению на заседании Методического совета ГБП ОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от «31» ав 2021 г.

Председатель МС  А.Н.Коробецкая

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

Инженерное дело технологии и технические науки

23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин; техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей; выполнение сварки и резки средней сложности деталей** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
2. Выполнять ручную и машинную резку.

1.2. Цели и задачи рабочей программы практики, требования к результатам освоения программы производственного обучения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля **должен:**

иметь практический опыт:

- подготовки изделий под сварку;
- производства сварки и резки деталей средней сложности;
- выполнения наплавки простых и средней сложности деталей, механизмов, конструкций;

уметь:

- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики.
всего –72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 03, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.
ПК 3.2	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 коллективе и 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 программы учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам						
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 3.1-3.2	ПМ 03. Выполнение сварки и резки средней сложности деталей	72							72
	Всего:	72							72

3.2. Содержание обучения по учебной практике (производственному обучению)

Наименование разделов профессионального модуля (и тем учебной и производственной практики)	Содержание учебного материала	Объем часов (по семестрам)					
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
		1 нед.	1 нед.	1 нед.	9 нед.	12 нед.	21 нед.
1	2	4	5	6	7	8	9
Учебная практика (УП 3)							72
Раздел 3							
Тема 3.1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Инструктаж по правилам безопасности труда и пожарной безопасности на рабочем месте.						6
Тема 3.2. Подготовка металла к сварке. Упражнение в использовании оборудования для ручной дуговой сварки	Тренировочные упражнения в зажигании сварочной дуги поддержание ее горения на тренажере сварщика МДТС-05м Присоединение сварочных проводов (кабелей) к источнику питания и свариваемому изделию. Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянным током и свариваемому изделию для сварки токами прямой и обратной полярности. Зажигание (возбуждение) дуги способом «чирканья».Зажигание дуги способом «впритык».						6

<p style="text-align: center;">Тема 3.3. Дуговая наплавка валиков в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положении</p>	<p>Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом назад.</p> <p>Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом вперед.</p> <p>Наплавка на пластину ниточного валика электродом, наклоненным вправо, при этом угол между осью электрода и линией шва должен быть 90градусов.</p> <p>Наплавка на пластину ниточного валика электродом, расположенным углом назад с наклоном вправо.</p> <p>Наплавка широкого валика вертикально расположенным электродом.</p> <p>Наплавка широкого валика электродом, расположенным углом назад.</p> <p>Наплавка широкого валика электродом, расположенным углом вперед</p>						6
---	---	--	--	--	--	--	---

<p align="center">Тема 3.4. Дуговая сварка пластин в нижнем положении</p>	<p>Сварка стыковых соединений без разделки кромок: -выполнение стыкового соединения без зазора, скоса кромок односторонним швом вертикально расположенным электродом; -выполнение стыкового соединения без зазора, скоса кромок односторонним швом электродом, расположенным углом назад; -выполнение стыкового соединения без зазора, скоса кромок односторонним швом электродом, расположенным углом вперед; -выполнение стыкового соединения двух пластин одинаковой толщины, собранных встык без разделки кромок, с зазором между ними от 1 до 4 мм., двусторонним швом при различном расположении электрода</p>						6
<p align="center">Тема 3.5. Дуговая сварка пластин при различном положении электрода</p>	<p>Сварка нахлесточных, тавровых и угловых соединений: -выполнение нахлесточного соединения двусторонним швом при различном положении электрода и наклоненным в правую сторону; -выполнение таврового соединения без скоса кромок односторонним швом в лодочку при различном положении электрода;</p>						6

	<p>-выполнение таврового соединения без скоса кромок двусторонним швом, без колебания электрода и при различном его положении с наклоном вправо;</p> <p>-выполнение углового соединения без скоса кромок односторонним швом при различном положении электрода;</p> <p>-выполнение углового соединения многослойным многопроходным швом при различном положении электрода.</p>						6
<p>Тема 3.6. Упражнение в использовании оборудованием для полуавтоматической сварки</p>	<p>Ознакомление с полуавтоматическим сварочным аппаратом. Заправка проволоки , подсоединение подачи газа . ТБ , электро - и пожаробезопасность при работе на полуавтомате. Управление подачей электродной проволоки и газа без включения сварочного тока.</p>						6
<p>Тема 3.7. Дуговая сварка пластин на полуавтоматах в среде защитных газов в различных положениях шва</p>	<p>Наплавка отдельных валиков на пластины налаженным автоматом. Сварка полуавтоматом деталей в различных положениях. Контроль и оценка качества работ.</p>						6

<p>Тема 3.8 Сварка тонкого металла на полуавтоматах</p>	<p>Сварка тонкого металла во всех пространственных положениях</p>						6
<p>Тема 3.9. ТБ и ППБ при использовании оборудования для газовой сварки</p>	<p>Техника безопасности и пожарная безопасность при выполнении газовой сварки и резке металлов. Взрывоопасность при газосварочных работах. Упражнения в пользовании газосварочной аппаратурой</p>						6
<p>Тема 3.10. Ознакомление с газовой аппаратурой</p>	<p>Подготовка ацетиленового генератора к работе, его разрядка и промывка после работы. Подготовка ацетиленового баллона и регулирующей аппаратуры к сварке. Упражнения в пользовании горелкой. Упражнения по зажиганию и регулированию пламени газовой горелки.</p>						6
<p>Тема 3.11. Ознакомление с газовой наплавкой, сваркой пластин из низкоуглеродистой стали</p>	<p>Наплавка валиков на пластины различной толщины из низкоуглеродистой стали. Сварка пластин под углом 90° (толщина пластин 2-4 мм). Сварка труб различного диаметра встык и под углом 90°. Сварка прямоугольной коробки из пяти пластин горизонтальными и вертикальными швами. Испытание швов керосином.</p>						6

<p align="center">Тема 3.12 Резка металла</p>	<p>Кислородная резка металлов. Ознакомление с аппаратурой и резаком. Техника безопасности, пожаро- и взрывобезопасность при газовой резке. Настройка резака. Резка листового металла различной толщины по разметке при помощи направляющей линейки Вырезание отверстий с использованием шаблонов и приспособлений. Контроль и оценка качества работ.</p>						6
	ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ						6
Итого за 6 семестр:							72
ВСЕГО:							72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики (производственного обучения) предполагает наличие

- мастерских: слесарной, электрогазосварочной.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: настольно-сверлильные, заточные и др.

набор слесарных инструментов;

приспособления для выполнения слесарных работ.

материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

3. Сварочной:

рабочие места по количеству обучающихся;

заготовки изделий и узлов для выполнения сварочных работ;

приспособления для выполнения сварочных работ;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Производственная практика проходит на рабочих местах предприятия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. В.В. Овчинников, учебник «Технология электрогазосварочных работ», М, «Академия», 2015г.

2. И.М. Вознесенская, учебное пособие, «Основы теории ручной дуговой сварки», М, «Академия» 2005г.

3. Т.Н. Жегалина, учебное пособие, «Технология выполнения ручной дуговой сварки», М, «Академия», 2006г.

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда при производстве сварочных работ» - М.: Издательский центр «Академия», 2005.

2. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.

3. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

4. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
5. ГОСТ 9466-75 Электроды, покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация и общие технические условия.
6. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
7. ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.
8. ГОСТ 21448-75 Порошки из сплавов для наплавки. Технические условия.
9. ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавные. Технические условия.
10. ГОСТ 18130-79 Полуавтоматы для дуговой сварки плавящимся электродом. Общие технические условия.
11. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
12. ГОСТ 11930.0-79 Материалы наплавочные. Общие требования к методам анализа.
13. ГОСТ 17356-89 Горелки на газообразном и жидком топливах. Термины и определения.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики

Учебная практика проводится дискретно, параллельно с изучением теоретической части МДК соответствующих направлений, пропорционально количеству часов в учебно-производственных мастерских образовательного учреждения или на предприятиях города.

В шестом семестре проводится учебная практика по ПМ 3

Учебная практика заканчивается дифференцированным зачетом, который проводится отдельно ПМ 3.

Дифференцированный зачет может проходить в форме проверочной работы, устанавливающей освоение видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций по каждому модулю.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти

преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Собирать изделия, сваривать, наплавлять дефекты.	Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по учебной и производственной практике.
ПК 3.2. Выполнять ручную и машинную резку.	Дифференцированный зачет. Наблюдение в процессе учебной практики. Экспертная оценка выполнения заданий по учебной и производственной практике.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Тимохов Михаил Евменович

Действителен с 23.02.2022 по 23.02.2023