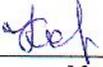


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»
на заседании ЦМК
Председатель ЦМК

 /Короткова З.Я./
Протокол № 01 от «29» 08 2022г.

«Утверждено»
Директор ГБПОУ «Альметьевский
профессиональный колледж»

 /А.Ф.Шарипова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.08 Введение в профессию

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))».

2022г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

Организация – разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик(и): мастер п/о, Хисамутдинова Светлана Энгельсовна



Рекомендовано методическим советом протокол № 01 от «25» 08 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание рабочей программы дисциплины	
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	6
4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы дисциплины	12
	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Введение в специальность

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при освоении программ профессиональной подготовке по профессии: **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** и профессиональной подготовки по направлениям:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
- Сварщик ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- Сварщик частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательные учебные дисциплины.

1.3. Цель программы – формирование у обучающихся понимания сущности профессиональной деятельности, подготовка их к дальнейшему профессиональному образованию и создание теоретической базы для успешного освоения профессиональных дисциплин и профессиональных модулей в рамках профессии.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения рабочей программы должен:

уметь:

- определять виды слесарного инструмента электросварщика;
- определять типы сварных соединений и виды сварных швов;
- выполнять зажигание дуги касанием и чирканьем на малоамперном дуговом тренажере сварщика;
- поддерживать необходимую длины дуги на малоамперном дуговом тренажере сварщика;
- выполнять равномерное перемещение дуги вдоль свариваемого образца на малоамперном дуговом тренажере сварщика;
- выполнять ручную дуговую сварку стыковых швов в нижнем положении на малоамперном дуговом тренажере сварщика.
- контролировать качество выполняемых упражнений на малоамперном дуговом тренажере сварщика;

- соблюдать безопасные условия труда на малоамперном дуговом тренажере сварщика.

знать:

- основные виды и способы сварки;
- виды сварочных постов;
- устройство сварочной кабины и её оснащение;
- название и назначение слесарного инструмента электросварщика;
- основные виды вредных и опасных производственных факторов при работе на малоамперном дуговом тренажере сварщика;
- основные правила оказания первой доврачебной помощи;
- основные требования безопасности и правила электробезопасности при проведении электросварочных работ;
- название и назначение средств защиты сварщика;
- название и назначение сварочных материалов;
- типы сварных соединений и виды сварных швов;
- основные наплавления перемещения электрода и виды колебательных движений электрода;
- название и назначение основных элементов малоамперного дугового тренажера сварщика.
- последовательность выполнения упражнений на малоамперном дуговом тренажере сварщика.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профильной дисциплины:

Всего учебная нагрузка обучающихся – 21 часов.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем:

Всего 21ч., в том числе:

- теоретическое обучение 14ч.;
- лабораторно – практические занятия 8ч.;
- самостоятельная работа 7ч.;
- промежуточная аттестация: зачет

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ».

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	21
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	14
в том числе:	
лабораторно – практические занятия	8
самостоятельная работа	7
Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Введение. Знакомство с профессиональной областью	Содержание учебного материала		2	
	1	История профессии. Характеристика профессии. Требования к уровню подготовки выпускника. Классификация видов сварки.		2
	Практические занятия № 1-2		4	
	1	Механизм образования сварного соединения при сварке плавлением и давлением.		
2	Экскурсия на предприятие. Посещение сварочного цеха.			
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Самостоятельное чтение и изучение материала по литературным источникам. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы. Поиск необходимой информации через Интернет. Конспектирование источников. Реферирование источников. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, отчета и подготовка к защите.			2	
Примерная тематика внеаудиторной работы: Подготовить реферат на тему «Основоположники электродуговой сварки»; «Сборочно-сварочные приспособления». Составление опорного конспекта по теме «Способы сварки, применяемые на предприятии ОАО «Алнас», их сущность, достоинства и недостатки» Составить схему «Классификация основных способов сварки».				
Тема 2. Организация рабочего места сварщика	Содержание учебного материала		2	
	1	Сварочный пост. Виды сварочных постов в зависимости от условий работы. Организация рабочего места сварщика дуговой сварки. Принадлежности и инструмент сварщика.		2
	Практические занятия № 3 3. Изучение устройства сварочной кабины и её оснащения, слесарный инструмент для подготовки металла под сварку.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Самостоятельное чтение и изучение материала по литературным источникам. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы. Поиск необходимой информации через Интернет. Конспектирование источников. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление			3	

<p>работы, отчета и подготовка к защите. Подготовка сообщений. Примерная тематика внеаудиторной работы: Составить таблицу «Требования, предъявляемые к устройству сварочной кабины для выполнения РДС». Подготовить сообщения на темы: «Основной инструмент электросварщика»; «Щитки и шлемы». Составление опорного конспекта по теме «Правила безопасности при слесарных работах». Составление опорного конспекта по теме «Средства пожаротушения»</p>			
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	
Правила техники безопасности при выполнении сварочных работ	1 Основные виды травматизма при сварочных работах. Средства индивидуальной защиты сварщика и правила пользования ими.		2
	2 Общие требования безопасности при проведении электросварочных работ. Правила пожарной безопасности при проведении электросварочных работ.		
	Практическое занятие № 4 4. Изучение требований безопасности и правил электробезопасности при проведении электросварочных работ.	2	
	Контрольная работа № 1 по темам 1-3	1	3
<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Самостоятельное чтение и изучение материала по литературным источникам. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы. Поиск необходимой информации через Интернет. Конспектирование источников. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работы, отчета и подготовка к защите. Выполнение компьютерных презентаций. Самостоятельное выполнение практических и тестовых заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, тесты). Примерная тематика внеаудиторной работы: Проведение мини - исследования на тему «Средства индивидуальной защиты сварщика». Заполнить таблицу «Основные виды травматизма при сварочных работах». Подготовить презентацию на тему «Оказание доврачебной помощи»</p>		2	
Всего		21	

Для характеристики уровня освоения учебного материала 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Технология производства неразъёмных соединений металлов».

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории «Технология производства неразъёмных соединений металлов»:

- посадочные места обучающихся – по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники, учебные пособия, справочники, рабочая тетрадь по курсу сварочные работы);
- комплект учебно-методических материалов в составе: плакаты и брошюры по технике безопасности сварочных работ; мультимедийная программа по технике безопасности сварочных работ; комплект электронных плакатов «Технология и оборудование сварки»; мультимедиа программа «Качество сварного шва»; мультимедийные лабораторные работы по сварочному шву; компьютерная обучающая программа «Оборудование, техника, технология сварки и резки металлов»; компьютерная обучающая программа «Основы теории сварки и резки металлов»;
- набор плакатов;
- средства защиты: ботинки кожаные «Сварщик» с композитным подноском - 8 пар; костюм сварщика «Огневой щит» - 12 шт; краги спилковые пятипальные - 12 шт; фартук брезентовый – 12 шт;
- защитная маска сварщика – 1 шт.;
- защитная маска сварщика типа «Хамелеон» -5 шт.;
- ковер диэлектрический резиновый – 5 шт.;
- сварочный шаблон Красовского – 3 шт;
- сварочный шаблон Ушерова-Маршака – 3 шт;
- универсальный шаблон сварщика УШС – 3 шт;
- комплект инструментов для визуального контроля ВИК – 2 шт;
- ультразвуковой дефектоскоп с ЖК цветным дисплеем (с программным обеспечением для обработкой результатов замеров на ПК) – 1 шт;
- комплект стандартных образцов для ультразвукового контроля – 1 шт;
- ширма защитная полупрозрачная на каркасе – 4 шт;
- ножницы для резки труб;
- фаскосниматель;

- тиски трубные;
- набор проволоки в бобинах для полуавтомата;
- сабельная пила с цепным зажимом;
- труборез на подставке;
- гратосниматель;
- трубогиб гидравлический;
- головки резьбонарезные трубные;
- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки:
 - аппарат ручной аргонно-дуговой сварки ТИГ и ММА в комплекте с держателем электрода и кабелем;
 - полуавтомат ручной дуговой сварки МИГ/МАГ в комплекте с кабелем питания и кабелем массы;
 - аппарат точечной электросварки (переносной) с цифровой индикацией;
 - аппарат плазменной резки со встроенным компрессором;
 - аппарат для сварки неметаллических материалов;
 - аппарат для стыковой сварки труб из пластмасс;
 - аппарат для сварки труб в раструб.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- проекционный аппарат;
- документ-камера;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- телевизор Sharp 14E2RU;
- музыкальный центр – магнитола LG;
- стенды для совершенствования навыков получения монолитных соединений (малоамперный компьютерный дуговой тренажер сварщика МДТС-05М1) – 4 шт.;
- компьютеризированное устройство для квалификационного контроля и аттестации электросварщиков дуговой сварки (тренажер сварщика дуговой сварки ТСДС-06М) -1 шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Учебник.- М: «Академия», 2014
2. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник СПО.-М: Академия, 2014

Дополнительная:

1. Сварка: введение в специальность: Уч. пос./ В.А. Фролов и др.; Под ред. В.А. Фролова. - 4-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Современные технологии). (п) ISBN 978-5-98281-324-4
2. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебное пособие / Фельдштейн Е. Э., Корниевич М. А. – М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. Знание, 2015. – 264 с.: 60x90 1/16. – (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-16-010531-4
3. Охрана труда : учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/24956.
4. Технология изготовления сварных конструкций: Учебник/В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-8199-0627-9, 300 экз.
5. Сенько, В.П. Производственное обучение электрогазосварщиков. Инструкционно-технологические карты [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В.П. Сенько. – 2-е изд., стереотип. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 142 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2486-4.
6. Общая технология сварочного производства: Учебное пособие / В.Г. Лупачев. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: ил.; 84x108 1/32. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-971-4, 400 экз.
7. Общая технология сварочного производства: Учебное пособие / В.Г. Лупачев. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: ил.; 84x108 1/32. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-971-4, 400 экз.
8. Сварка и резка цветных металлов : учеб. пособие / О.Г. Быковский, В.А. Фролов, В.В. Пешков. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. : ил
9. Технология изготовления сварных конструкций: Учебник/В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-8199-0627-9, 300 экз.

Интернет – ресурсы:

www.svarkainfo.ru

1. <http://www.tehnoinfo.ru/svarka.html>
2. www.labstend.ru
3. www.umpro.ru
4. www.newlaser.ru

5. www.stroitel.cn.ua
6. www.varimvse.ru
7. <http://kptkireevsk.ucoz.ru>
8. www.gost-svarka.ru
9. www.slideboom.com
10. www.calameo.com
11. <http://elsvarkin.ru>
12. <http://kcpto47.at.ua>
13. <http://osvarke.info>
14. <http://svarka-pk.ru>

Нормативные документы:

- ГОСТ 6996-66 Сварные соединения. Методы определения механических свойств.
- ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
- ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
- ГОСТ 19521-74 Сварка металлов. Классификация.
- ГОСТ 7871-75 Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
- ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.
- ГОСТ 15860-84 Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1,6 МПа. Технические условия.
- ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.
- ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности.
- ГОСТ 16130-90 Проволока и прутки из меди и сплавов на медной основе сварочные. Технические условия.
- ГОСТ Р ИСО 857-1-2009 Сварка и родственные процессы. Словарь. Часть 1. Процессы сварки металлов. Термины и определения.
- ГОСТ Р ИСО 14175-2010 Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов.

- ГОСТ Р ИСО 4063-2010 Сварка и родственные процессы. Перечень и условные обозначения процессов.
- ГОСТ Р ИСО 11611-2011 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от искр и брызг расплавленного металла при сварочных и аналогичных работах. Технические требования.
- ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением.
- ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 Оборудование для дуговой сварки. Часть 1. Источники сварочного тока.
- ГОСТ ИЕС 60974-12-2014 Оборудование для дуговой сварки. Часть 12. Соединительные устройства для сварочных кабелей.
- ГОСТ ИЕС 60974-7-2015 Оборудование для дуговой сварки. Часть 7. Горелки.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя:

- текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- промежуточную аттестацию студентов в форме зачета;
- государственную итоговую аттестацию.

Для текущего и промежуточного контроля образовательной организацией создаются фонды оценочных средств, предназначенных для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонды оценочных средств включают средства поэтапного контроля формирования компетенций:

- вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;
- задания для самостоятельной работы (составление рефератов по темам примерной программы);
- вопросы и задания к зачету;
- тесты для контроля знаний;
- практические занятия.

Результаты освоения выражаются в освоении общих и профессиональных компетенций, определенных в программе.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Умения:	
- определять виды слесарного инструмента электросварщика	практическое занятие внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- определять типы сварных соединений и виды сварных швов	практическое занятие внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- выполнять зажигание дуги касанием и чирканьем на малоамперном дуговом тренажере сварщика	практические занятия
- поддерживать необходимую длины дуги на малоамперном дуговом тренажере сварщика;	практические занятия
- выполнять равномерное перемещение дуги вдоль свариваемого образца на малоамперном дуговом тренажере сварщика	практические занятия
- выполнять ручную дуговую сварку стыковых швов в нижнем положении на малоамперном дуговом тренажере сварщика	практические занятия
- контролировать качество выполняемых упражнений на малоамперном дуговом тренажере сварщика	практические занятия
- соблюдать безопасные условия труда на малоамперном дуговом тренажере сварщика	практические занятия
Знания:	
- основных видов и способов сварки	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- видов сварочных постов	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- устройства сварочной кабины и её оснащения	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- названия и назначения слесарного инструмента электросварщика	защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет

- основных видов вредных и опасных производственных факторов при сварочных работах и при работе на малоамперном дуговом тренажере сварщика	внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основных правил оказания первой доврачебной помощи	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основных требований безопасности и правил электробезопасности при проведении электросварочных работ	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий зачет
- название и назначение средств защиты сварщика	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- название и назначение сварочных материалов	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- типы сварных соединений и виды сварных швов	письменный и устный опрос защита выполнения практических занятий внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- основные наплавления перемещения электрода и виды колебательных движений электрода	письменный и устный опрос внеаудиторная самостоятельная работа зачет
- название и назначение основных элементов малоамперного дугового тренажера сварщика	устный опрос защита выполнения практических занятий зачет
- последовательность выполнения упражнений на малоамперном дуговом тренажере сварщика.	устный опрос защита выполнения практических занятий