



Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области

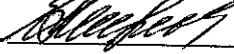
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»
(ГБПОУ РО «РКМиА»)

ОПОП по профессии 19906 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся
покрытым электродом

Отдел дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

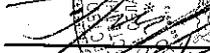
Заведующий отделом ДО

 Е.В. Миргородская

« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 М.Н. Греховодова

« 30 » 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовительные и сборочные операции перед сваркой

профессия 19906 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом

2024 г.

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
методической комиссией сварочных профессий
протокол № 1 от «10» 08 2024 г.
председатель ЦМК  Д.С. Яцкая

Программа дисциплины разработана на основе:

- требований Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. №50; зарегистрировано в Минюсте РФ от 24 февраля 2016 г. рег. №41197.
- учебного плана по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом».

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»

Разработчик: Пожидаев Кирилл Сергеевич,
преподаватель ГБПОУ РО «РКМиА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....3
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....4
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....7
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Подготовительные и сборочные операции перед сваркой»

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Подготовительные и сборочные операции перед сваркой» является частью основной образовательной программы подготовки по профессии 19906 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы входит в профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения данной программы обучающийся должен уметь:

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опилование металла;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; проверять точность сборки;

знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;
- средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
- типы разделки кромок под сварку;
- правила наложения прихваток;
- типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки обучающегося 15 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 5 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	15
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	–
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
Итоговая аттестация в форме зачета	

**4.4. Математический план и содержание учебной дисциплины
«Подготовительные и сборочные операции перед сваркой»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Тема №1. Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разметка. Рубка. Резка механическая; 2. правка и гибка; 3. опилование. <p>Лабораторные работы:</p> <p>Практические занятия:</p>	3	2
Тема №2. Выполнение слесарных операций при подготовке металла к сварке.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных операций; 2. типы разделки кромок под сварку; 3. приспособления, применяемые при слесарной обработке. <p>Лабораторные работы:</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Контрольная работа</p>	2	2
Тема №3. Баллоны, редукторы, рукава для сжатых и сжиженных газов.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кислородные баллоны. Ацетиленовые баллоны. Баллоны для технического пропана; 2. кислородные редукторы. Ацетиленовые редукторы. Пропановые редукторы; 3. классификация и конструкция рукавов. Правила безопасной работы с рукавами. <p>Лабораторные работы:</p> <p>Практические занятия:</p>	2	2
Тема №4. Сборка изделий под сварку.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. способы сборки и сварки конструкций; 2. сборка деталей на прихватках; 3. сборочно-сварочные приспособления. <p>Лабораторные работы:</p> <p>Практические занятия:</p>	2	2
Самостоятельная работа при изучении дисциплины:			
1. подготовка докладов на темы: «Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных операций», «Типы разделки кромок под сварку», «Правила безопасной эксплуатации газовых баллонов», «Правила безопасной эксплуатации газовых редукторов», «Переносные сборочные приспособления», «Устройство и принцип действия манипуляторов, кондукторов,		5	

книговедов»;

2. систематическая проработка комплектов занятий, учебной и специальной технической литературы;
3. подготовка к дифференцированному зачету

Дифференцированный зачет

1

ВСЕГО

15

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета теоретических основ сварки и резки металлов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макеты источников питания и сварочных аппаратов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий дополнительной литературы, интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Овчинников, В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2016 – 240 с.
2. Чернышов, Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / Г.Г. Чернышов – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2015 – 496, с.

Дополнительные источники:

1. Николаев А.А. Электрогазосварщик: учебное пособие для профессиональных лицеев и училищ / А.А. Николаев, А.И. Герасименко. – 6-е изд. – РнД: Феникс, 2005. – 384 с.

2. Левадный В.С. Сварочные работы [Текст]: практическое пособие/ В.С. Левадный, А.П. Бурлака – М.: Аделант, 2015. – 317 с.

Интернет-ресурсы:

1. Домашняя библиотека сварщика: [сайт] –URL – <http://www.netz.ru> (дата обращения 01.09.2020) – Текст: электронный.
2. «Сварщик» производственно-технический журнал: [сайт] – URL – <http://www.welder.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный
3. Информационный портал: [сайт] – URL – <http://www.wikipedia.org> (дата обращения: 01.09.2020) – Текст: электронный.
4. Информационный портал: [сайт] Екатеринбург, 2009 – URL – <http://svarium.ru> (дата обращения: 01.09.2020) – Текст: электронный.
5. Информационный портал: [сайт] – URL – <http://svarkainfo.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный.
6. Сварочный портал: [сайт] – URL – www.svarka.com (дата обращения: 01.09.2020) – Текст: электронный.
7. Портал «Все для надежной сварки»: [сайт] – URL – <http://www.svarkainfo.ru/rus/technology/laser/> (дата обращения: 01.09.2020) – Текст: электронный.
8. Оборудование для сварки и резки: [сайт] Екатеринбург, 2020 – URL – <http://www.shtorm-its.ru> (дата обращения: 01.09.2020) – Текст: электронный.

Журналы:

1. Е27860 «Сварочное производство»
2. Е20994 «Сварщик в России»
3. Е29565 «Сварка и диагностика»
4. Ц15021 «Автоматическая сварка»
5. Е29547 «машиностроение, металлообработка, сварка»
6. Е55271 издания ВИНТИ «Сварка (с указателями)»

4 **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке	правильное выполнение правки и гибки, разметки, рубки, резки механической, опилования	оценка результатов тестирования
Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки	<ul style="list-style-type: none"> — правильная подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки — оптимальный выбор баллонов для сжатых и сжиженных газов, редукторов, рукавов — выполнение правил безопасности при подготовке, обслуживании и эксплуатации баллонов, редукторов, рукавов 	оценка результатов тестирования
Выполнять сборку изделий под сварку	<ul style="list-style-type: none"> — оптимальный выбор конструкций сборочно-сварочных приспособлений — грамотное выполнение сборки изделий под сварку — правильное выполнение разделки кромок под сварку — оптимальная сборка деталей под сварку с различными типами кромок. Установка необходимого зазора при сборке. Проверка точности сборки. Точное выполнение правил наложения прихваток. Виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах 	оценка результатов тестирования

В рабочей программе УД Погодиновителъка
и оброчене мераци чрез
взроча

Пронумеровано, прошито и скреплено
печатью

9 (Девет) прописью

Кол-во листов

Директор ГБОУ РО «РКМиа»
М.Н. Греховодова

