



Министерство общего и профессионального образования  
Ростовской области

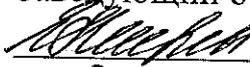
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области «Ростовский колледж металлообработки и автосервиса»  
(ГБПОУ РО «РКМиА»)

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. Грехогодова

« 30 » 08 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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: Сопунов Роман Геннадьевич,  
мастер производственного обучения  
ГБПОУ РО «РКМиА»

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы производственной практики.....	3
2.	Результаты освоения программы производственной практики.....	4
3.	Структура и содержание производственной практики.....	6
4.	Условия реализации программы производственной практики.....	5
5.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики..	10
6.	Информационное обеспечение производственной практики.....	13

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики (далее «рабочая программа») является частью программы подготовки квалификационных рабочих, специалистов в соответствии с ФГОС по профессии 19906 «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

— подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки;

— ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Уровень образования: среднее общее.

Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

## Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

— выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;

— выполнения сборки элементов конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

— выполнения сборки элементов конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

— эксплуатации оборудования для сварки;

— выполнения предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;

— выполнения зачистки швов после сварки;

— использования измерительного инструмента для контроля

геометрических размеров сварного шва;

- определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
- предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом:**

- 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 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 сварки.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

— проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;

— ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

Профессиональные компетенции (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
ПК 1.4	подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6	проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогревы металла
ПК 1.8	зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9	проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.1	выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2	выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей
ПК 2.4	выполнять дуговую резку различных деталей

Общие компетенции (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	организовать 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 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
Раздел №1. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.		140	
Тема №1. Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p><b>Содержание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сварка емкости прямоугольного сечения</li> <li>2. сварка кронштейна для ограждений и площадок</li> <li>3. сварка емкости для сыпучих материалов</li> <li>4. ремонтная сварка труб</li> <li>5. сборка и сварка решетчатых конструкций</li> <li>6. сборка и сварка трубных конструкций</li> <li>7. ремонтная сварка труб с вырезанием дефектного места и последующей заваркой</li> <li>8. отработка практических навыков выполнения ремонтной сварки сложных деталей и узлов деталей</li> <li>9. отработка практических навыков сварки фирменных конструкций</li> <li>10. сварка ящика для металлов отходов</li> <li>11. сварка урна для мусора</li> <li>12. сварка защитных сеток на приемные трубы</li> <li>13. сварка трубопроводов поворотным способом</li> <li>14. сварка трубопроводов неповоротным способом</li> <li>15. сварка емкости для негорючих жидкостей</li> <li>16. сварка защитных кожухов</li> <li>17. сварка каркасов.</li> </ol>	88	
Тема №2. Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<p><b>Содержание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сварка алюминиевых труб</li> <li>2. сварка медных труб</li> <li>3. сварка латунных труб</li> </ol>	12	
Тема №3. Выполнение ручной дуговой наплавки	<p><b>Содержание:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. наплавка раковин и трещин в деталях, узлах, отливах из углеродистых сталей</li> </ol>	8	
		4	2

покрытыми электродами различных деталей.	2.	наплавка раковин и трещин в деталях, узлах, отливках из цветных металлов	4	2
	<b>Содержание:</b>			
Тема №4. Выполнение дуговой резки различных деталей.	1.	подключение оборудования. Выбор режимов для дуговой резки	4	2
	2.	ручная дуговая резка металла различной толщины	4	2
	3.	резка профиля балки по разметке	4	2
	4.	резка арматурных стержней	4	2
	5.	резка металла на лом	4	2
	6.	резка труб	4	2
	7.	резка металлических пластин по шаблону	4	2
<b>Зачет</b>	<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>2</b>
			<b>140</b>	

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования реализации программы производственной практики.**

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется на базе колледжа ГБПОУ РО «РКМиА».

### **4.2. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоенная учебная практика.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственно практикой обучающихся, должны иметь квалифицированный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматриваем ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером в форме зачета. результаты освоения общих и профессиональных компетенций фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

По результатам освоения профессиональной деятельности обучающимися выдается документ государственного образца.

## 6 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 6.1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

#### Основные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка): учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования/А.М. Адаскин, В.М. Зуев. – 11-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 285, [1] с.: ил., табл.; 22 см. – (Профессиональное образование. Metalлообработка) (Федеральный комплект учебников) (Учебное пособие). – ISBN 978-5-4468-1362-9. – Текст: непосредственный.
2. Маслов В.И. Сварочные работы: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования по профессии «Сварщик»/В.И. Маслов – 11-е изд., стер. – Москва: Академия, 2015. – 283, [1] с.: ил., табл.; 22 см. – (Учебник) (Профессиональное образование. Сварщик). – 1000 экз. – ISBN 978-5-4468-2310-9. – Текст: непосредственный.
3. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования/О.С. Моряков. – 8-е изд., стер. – Москва: Академия, 2015. – 284, [1] с.: табл., цв. ил.; 22 см. – (Профессиональное образование. Технология машиностроения). – 1500 экз. – ISBN 978-5-4468-2478-6. – Текст: непосредственный.
4. Овчинников В.В. Расчет и проектирование сварных конструкций: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования/В.В. Овчинников. – 5-е изд, стер. – Москва: Академия, 2017. – 251, [1] с.: ил., табл.; 22 см. – (Профессиональное образование. Сварочное производство). – 1000 экз. – ISBN 978-5-4468-4643-6. Текст: непосредственный.
5. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования и профессиональной подготовки/В.В. Овчинников. – 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2014. – 62, [2] с.: ил., табл.; 24 см. – (Непрерывное профессиональное образование. Сварщик); – ISBN 978-5-4468-0626-3. Текст: непосредственный.
6. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных

соединений: учебник/В.В. Овчинников. – 4-е изд. стер. – Москва: Академия, 2018. – 223, [1] с.: ил.; 22 см. – (Профессиональное образование. Профессиональный модуль). – 1000 экз. – ISBN 978-5-4468-5967-2. Текст: непосредственный.

7. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»/В.В. Овчинников. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 270, [1] с.: ил., табл.; 22 см. – (Профессиональное образование) (Топ 50). – 1500 экз. – ISBN 978-5-4468-6230-6. Текст: непосредственный.

8. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»/В.В. Овчинников. – Москва: Академия, 2018. – 239, [1] с.: ил., табл.; 22 см. – (Топ 50) (Профессиональное образование). – 1500 экз. – ISBN 978-5-4468-5780-7. Текст: непосредственный.

9. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: практикум : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии «Сварщик»/В.В. Овчинников. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2015. – 152, [3] с.: ил., табл.; 22 см. – (Профессиональное образование. Профессиональный модуль). – 1000 экз. – ISBN 978-5-4468-2650-6. – Текст: непосредственный.

10. Овчинников В.В. Подготовительно-сварочные работы: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)»/В.В. Овчинников. – Москва: Академия, 2015. – 189, [1] с.: ил., цв. ил., табл.; 22 см. – (Профессиональное образование) (Профессиональный модуль). – 2000 экз. – ISBN 978-5-4468-1563-0. – Текст: непосредственный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Материаловедение: [сайт]. – URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный.

2. Слесарные работы: [сайт]. – URL: <http://metalhandling.ru> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный.

3. Сварочные работы: [сайт]. – URL: <http://elquanta.ru/sovety/svarochnye-raboty-nachinayuhhikh.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный.

4. Процесс выполнения сварочных работ, сварки. Основы, движение электрода. Длинный шов: [сайт]. – URL: <http://hw4.ru/welding-with-his-hands-process> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный.

5. Требования безопасности при проведении сварочных работ: [сайт]. – URL: <https://svarkagid.ru/ohrana-truda/trebovaniya-bezopasnosti-pri-provedenii-svarochnyh-rabot.html> (дата обращения: 01.09.2020). – Текст: электронный

