

*Приложение 26*  
к ОПОП СПО по профессии  
15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки))

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА)  
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

Саратов, 2021

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50).

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Саратовский колледж промышленных технологий и автомобильного сервиса».

**Разработчик:** Филиппов А.В., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

**Рецензент:**

**Внутренний:** Петренко П.В., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

**Внешний:** Максимов В.Д., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью обязательных требований к среднему профессиональному образованию по подготовке квалифицированных рабочих, служащих профессии по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в части освоения и используется в профессиональной подготовке по профессии: основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД).

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы профессионального обучения по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

## 1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей программы профессионального обучения по основным видам профессиональной деятельности (ВПД).

Код	Профессиональные компетенции
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.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК.7	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>иметь практ ическ ий опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; - выполнения дуговой резки.</li> </ul>
<b>уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; - владеть техникой дуговой резки металла.</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

В рамках освоения УП-144 часов.

## 2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2. 1.Тематический план учебной практики

ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол- во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) УП.02	<b>144</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прихватка элементов конструкции РДС во всех пространственных положениях сварного шва.</li> <li>2.Отработка технологии выполнения РДС.</li> <li>3.Подготовка оборудования к выполнению ручной дуговой сварки и резки металлов.</li> <li>4. Сварка пластин в нижнем и вертикальном положении стыковыми швами.</li> <li>5. Сварка пластин в нижнем и вертикальном положении угловыми швами.</li> <li>6. Сварка пластин в горизонтальном положении стыковыми, угловыми швами.</li> <li>7. Сварка пластин в потолочном положении стыковыми, угловыми швами.</li> </ol>	Тема 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	<b>40</b>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наплавка швов на различные детали, узлы и аппараты.</li> <li>2.Отработка приемов ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях.</li> <li>3. Отработка приемов РДС узлов деталей и конструкций чугуна, цветных металлов и сплавов.</li> <li>4. Отработка приемов резки чугуна, цветных металлов и сплавов.</li> <li>5. Отработка приемов ручной дуговой сварки трубных соединений.</li> </ol>	Тема 2.2 Ручная дуговая наплавка плавящимся покрытым электродом	<b>72</b>

		1. Подбор и установка режимов ручной дуговой сварки и резки. 2. Отработка приемов сварки конструкций из конструкционных 3. и углеродистых сталей. Отработка приемов сварки различных конструкций во всех пространственных положениях.	Тема 2.3      Дуговая резка металлов и их сплавов	<b>30</b>
		Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета		<b>2</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>		<b>144</b>

## 2.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		<b>144</b>	
Тема 2.1 Техника и технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	<p>Содержание</p> <p>1. Прихватка элементов конструкции РДС во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>2. Отработка технологии выполнения РДС.</p> <p>3. Подготовка оборудования к выполнению ручной дуговой сварки и резки металлов.</p> <p>4. Сварка пластин в нижнем и вертикальном положении стыковыми швами.</p> <p>5. Сварка пластин в нижнем и вертикальном положении угловыми швами.</p> <p>6. Сварка пластин в горизонтальном положении стыковыми, угловыми швами.</p> <p>7. Сварка пластин в потолочном положении стыковыми, угловыми швами.</p>	<b>40</b>	
Тема 2.2 Ручная дуговая наплавка плавящимся покрытым электродом	<p>Содержание</p> <p>1. Наплавка швов на различные детали, узлы и аппараты.</p> <p>2. Отработка приемов ручной дуговой наплавки во всех пространственных положениях.</p> <p>3. Отработка приемов ручной дуговой наплавки твердыми сплавами.</p> <p>4. Отработка приемов сварки конструкций из конструкционных и углеродистых сталей.</p> <p>5. Упражнения в наплавке поверхности покрытыми электродами.</p> <p>6. Упражнения в наплавке порошкообразных твердых сплавов.</p> <p>7. Отработка приемов ручной дуговой наплавки на детали в вертикальном положении.</p> <p>8. Отработка приемов ручной дуговой наплавки на детали в горизонтальном положении.</p>	<b>72</b>	
Тема 2.3 Дуговая резка металлов и их сплавов	<p>Содержание</p> <p>1. Подбор и установка режимов ручной дуговой резки.</p> <p>2. Отработка приемов резки чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>3. Отработка приемов разделительной резки металлов.</p>	<b>30</b>	



4. Отработка приемов резки различных конструкций во всех пространственных положениях.	4	2
5. Отработка приемов поверхностной резки металлов.	6	2
6. Резка отверстий в металле.	2	2
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета	<b>2</b>	3
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется в сварочной мастерской, сварочном полигоне ГАПОУ СО СКПТ и АС.

Оснащение мастерской:

##### **1.Оборудование:**

1. Пост ручной дуговой сварки.
2. Газосварочный пост.
3. Пост для полуавтоматической сварки в защитном газе.
4. Сварочные посты ручной дуговой сварки постоянного тока.
5. Сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока.
6. Оборудование и оснастка для выполнения сборочно-сварочных работ. 7. Электроды для сварки.

##### **2. Инструменты и приспособления:**

- 1.Набор слесарных и измерительных инструментов.
2. Инструмент для ручной и механизированной обработки металла.
3. Наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки разделки кромок.
4. Наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки точности сборки.
5. Приборы для определения твердости металлов.
6. Сборочно-сварочные приспособления.
7. Универсальные и специальные приспособления.
8. Контрольно-измерительный инструмент и шаблон.
9. Слесарный инструмент электросварщика. 10. Приспособления для правки и рихтовки.

##### **3. Средства обучения:**

1. Техническая документация на различные виды обработки металла.
2. Журнал инструктажа по безопасным условиям труда. 3. Технологическая документация. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. В.В. Овчинников «Основы технологии сварки и сварочное оборудование»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования- 2-е изд., стер.-М: Издательский центр «Академия», 2018г. -256с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Герасименко А. И. Основы электросварки: Учеб. пособие для НПО – Изд.7-е Ростов н /Д: «Феникс» 2018

##### **Интернет-ресурсы:**

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)(Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).  
[www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии). [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Booksgid. Электронная библиотека). [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека.Глобальная библиотека научных ресурсов). [www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения. Учебная практика проводится концентрировано.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, имеют квалификационный разряд по профессии 3-4, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому из этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому из этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому из этапов. Экзамен (практическая часть).
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	Экспертная оценка соответствия требованиям действующих норм, правил, стандартов и заданной ситуации по каждому из этапов. Экзамен (практическая часть).
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Мониторинг успеваемости.
ОК2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Оценка результатов самостоятельной работы.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговой контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за обучающимися при выполнении лабораторных и практических заданий во время учебной практики. Оценка результатов самостоятельной работы, работав группе при решении проблемных задач.
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Оценка результатов самостоятельной работы обучающегося: подготовка к выступлению; при проведении исследований; при подготовке проекта.
ОК 5 Использовать информационнокоммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Оценка презентации проекта который обучающийся выполнил самостоятельно.
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Наблюдение за обучающимися во время учебной практики, работы в группе при решении проблемных задач, работы над проектом и оценка результатов этой работы.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися

заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.