

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**


**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«АМВРОСИЕВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»**

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УПР

 Л.Г. Баглай

подпись

« 31 » августа 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГПОУ «АПЛ»

 М. Сысенко

подпись

« 31 » августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**


**ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся  
покрытым электродом**

по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной  
сварки (наплавки))**

Нормативный срок освоения ОПОП - 10 месяцев

г. Амвросиевка

2021 год

<p><b>Одобрена</b> Методической комиссией по подготовке работников промышленности и сельского хозяйства <b>протокол № 9</b> от «17» мая 2021 г.</p>	<p><b>Разработана</b> на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))</p>
<p>Председатель методической комиссии  / Карпов С. А.</p>	<p>Заместителя директора по учебно-производственной работе _____ / Баглай Л. Г.</p>

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Амвросиевский профессиональный лицей»

**Разработчик:**

1. Виноградов И. Н. - мастер производственного обучения ГПОУ «Амвросиевский профессиональный лицей»
2. Лишофа А. В. – преподаватель общепрофессионального и профессионального цикла ГПОУ «Амвросиевский профессиональный лицей»

**Рецензенты:**

- Внутренний: Калмыкова И. С. – методист ГПОУ «Амвросиевский профессиональный лицей»
- Внешний: Овчинников Ю. В. – преподаватель первой категории ГПОУ «Торезский горный техникум им. А.Ф.Засядько»

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по профессиям среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** в части комплексного освоения всех видов профессиональной деятельности (ВПД): **ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

**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.

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

- В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы**: Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;
- Проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

- Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым 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;
- Выполнение ручной дуговой сварки ( наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
- Выполнения дуговой резки

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики: 144 часов.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
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 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Наименование темы		Объём часов
<b>ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>			<b>144</b>
Подготовка оборудования для ручной дуговой сварки.	1	Организация рабочего места. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Проверка оснащённости, работоспособности, исправности оборудования и наличия заземления	6
	2	Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящим покрытым электродом. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящим покрытым электродом.	6
Выполнение подготовительных и сборочных операции перед сваркой.	1	Сборка конструкций из листового металла и металла различного профиля.	12
Выполнение ручной дуговой сварки плавящим покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.	1	Изготовление конструкций из низколегированных сталей ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.	12
	2	Изготовление конструкций из углеродистой стали ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.	12
	3	Сварка поворотных и неповоротных стыков труб из легированной стали.	12
	4	Сварка поворотных стыков труб комбинированным способом, сварка труб «козырьком».	12
	5	Изготовление емкостей, не работающих под давлением из листового металла ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.	12
	6	Изготовление конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов) ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.	12

	7	Изготовление ферм многослойными швами ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.	12
	8	Выполнение ручной дуговой сварки стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	12
Выполнение дуговой резки различных деталей.	1	Выполнение дуговой резки металлов.	6
Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей.	1	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей.	6
Дефектация и контроль качества сварных соединений.	1	Заварка дефектов стального, чугуна, алюминиевого литья, сварка чугуна шпильками плавящимися электродами.	6
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>6</b>



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждой организацией, куда направляется обучающиеся.

Образовательные учреждения:

- ✓ Планируют и утверждают в учебном плане все виды практики в соответствии с ГОС СПО, с учетом договоров с организациями;
- ✓ заключают договоры на организацию и проведение практики;
- ✓ совместно с организацией определяют объекты практики, согласовывают программу и планируемые результаты практики;
- ✓ осуществляют руководство практикой;
- ✓ контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- ✓ организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций, полученных обучающимися, в ходе прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- ✓ заключают договоры на организацию и проведение практики;
- ✓ согласовывают программу практики, планируемые результаты практики,
- ✓ задание на практику, участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенции, полученных обучающимися, в ходе прохождения практики;
- ✓ издают приказ о прохождении практики обучающимися;
- ✓ предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей, определяют наставников;
- ✓ обеспечивают безопасное прохождение практики обучающимися;
- ✓ проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации. Обучающиеся, осваивающие ППКРС, при прохождении практики в организациях;
- ✓ Полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- ✓ Соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;

- ✓ Строго соблюдают требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и организации.

Общее руководство и контроль за практикой от образовательного учреждения осуществляет заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организацией.

Практика завершается оценкой или зачетом обучающимся освоенных общих и профессиональных компетенций. По завершению производственной практики обучающиеся выполняют выпускную практическую квалификационную работу по профессии **Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Результаты прохождения практики предоставляются в образовательное учреждение и учитываются при итоговой аттестации.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник для нач. проф. Образования/В.С. Виноградов.- 5-е изд. стер. -М.: Издательский центр «Академия» 2015 -320с.
2. Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / ВВ Овчинников.- М.:Издательский центр «Академия» 2015 -240с.
3. Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для студ.учрежд.сред. проф.образования/ВН Галушкина.- М.: Издательский центр «Академия» 2013 -192с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач.проф. образования/Б.С.Покровский. – 5-е изд.стер.-М.:Издательский центр «Академия» 2012 -320с.
5. Чернышев Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов: Учебник для нач. Проф. Образования./Г.Г. Чернышев – 9-е изд.стер. – М.:Издательский центр «Академия» 2015 -496с.

Дополнительные источники:

1. ПБ 03-273-99 Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства
2. РД 03-495-02 Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства
3. Герасименко А.И. Основы электрогазосварки: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2013-384с.
4. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. - 8-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 176с.
5. Овчинников В.В. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугуна во всех пространственных положениях. Практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия» 2015
6. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образований / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 208 с.
7. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами); учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2007- 64с.
8. Овчинников В.В. Газосварщик; учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2012- 64с.
9. Овчинников В.В. Газорезчик; учеб. пособие / В.В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2012- 64с.
10. Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования. / [М.Б. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин и др.] ; под ред. Ю.В. Казакова - 9-е изд. стер. – М. издательский центр «Академия», 2010, - 400с.
11. Маслов В.И. Сварочные работы: учеб. для нач. проф. образования: учеб. пособие для сред. проф. образования / В.И. Маслов – 2 –е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009-240с.
12. Чернышев Г.Г. Справочник электрогазосварщика и газорезчика- 4-е изд. стер. - М. Издательский центр «Академия», 2010 – 400с.
13. Юхин Н.А. Газосварщик. Учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.А. Юхин; под. ред. О.И. Стеклова. - М.: Издательский центр «Академия», 2009-160с.

Электронные ресурсы:

1. ГОСТ 5264 –80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварочные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
2. ГОСТ 2601 –84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий.
3. ГОСТ 14098-91 Соединения сварные арматуры и закладных изделий конструкций.
4. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов.
5. ГОСТ 9466-75. Electrodes covered metallic for manual arc welding of steels and cladding;

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точное чтение чертежей и ТУ;</li> <li>- обоснованный выбор сварочных материалов и параметров режимов сварки;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса;</li> <li>- отсутствие дефектов в сварном соединении;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	Практические работы.
ПК.2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точное чтение чертежей и ТУ;</li> <li>- обоснованный выбор сварочных материалов и параметров режимов сварки;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса;</li> <li>- отсутствие дефектов в сварном соединении;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	Практические работы.
ПК.2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точное чтение чертежей и ТУ;</li> <li>- обоснованный выбор сварочных материалов и параметров режимов сварки;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса;</li> <li>- отсутствие дефектов в сварном соединении;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	Практические работы.
ПК.2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точное чтение чертежей и ТУ;</li> <li>- обоснованный выбор сварочных материалов и параметров режимов резки;</li> <li>- соблюдение технологической последовательности процесса;</li> <li>- отсутствие дефектов;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности</li> </ul>	Практические работы.