

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«АМВРОСИЕВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

«Согласовано»

*Согласовано*  
*Директор ГБОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»*  
*Сысенко А.М.*

«\_\_»

2024г.



«Утверждаю»

Директор ГБОУ «Амвросиевский  
многопрофильный техникум»

Сысенко А.М.

2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 Выполнение ручная дуговой сварки (наплавки, резки)  
плавящимся покрытым электродом**

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

Нормативный срок освоения ОПОП - 1 год 10 месяцев

г. Амвросиевка

2024 год

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Одобрена</b><br/>         Методической комиссией по подготовке работников промышленности и сельского хозяйства<br/>         протокол № <u>1</u><br/>         от «<u>30</u>» <u>08</u> 2024 г.</p> | <p><b>Разработана</b><br/>         на основе Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии:<br/>         15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))</p> |
| <p>Председатель методической комиссии<br/> <u>[подпись]</u> / Карпов С. А.</p>  | <p>Заместителя директора по учебно-производственной работе<br/> <u>[подпись]</u> / Баглай Л. Г.</p>  |

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Амвросиевский многопрофильный техникум»

**Разработчик:**

1. Тимченко А.Н. - мастер производственного обучения ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»
2. Лишофа А. В. – преподаватель общепрофессионального и профессионального цикла ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»

**Рецензенты:**

Внутренний: Калмыкова И. С. – методист ГБПОУ «Амвросиевский многопрофильный техникум»

Внешний: Овчинников Ю.В.- председатель Ц.К. 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) , преподаватель 1 категории, ГПОУ «Торезское высшее профессиональное училище»

## **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 Выполнение ручная дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФОС 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):  
Выполнение ручная дуговой сварки (наплавки, резки) 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: 108 часов.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение ручная дуговой сварки (наплавки, резки) 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 |  | Объем часов |
|---|-------------------|--|-------------|
| <b>ПМ.02 Выполнение ручная дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</b>  |                   |  | <b>108</b>  |
| Подготовка оборудования для ручной дуговой сварки.  | 1                 | Организация рабочего места. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.<br>Проверка оснащенности, работоспособности, исправности оборудования и наличия заземления                            | 6           |
|   | 2                 | Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящим покрытым электродом.<br>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.  | 6           |
|   | 4                 | Сварка поворотных стыков труб комбинированным способом, сварка труб «козырьком».   | 6           |
|   | 5                 | Изготовление емкостей, не работающих под давлением из листового металла ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.  | 6           |

|   |   |  |            |
|---|---|--|------------|
|   | 6 | Изготовление конструкции из тонколистового металла (элементов вентиляции, различных кожухов) ручной дуговой сваркой плавящимся электродом. | 6          |
|   | 7 | Изготовление ферм многослойными швами ручной дуговой сваркой плавящимся электродом.  | 6          |
|   | 8 | Выполнение ручной дуговой сварки стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.     | 6          |
| 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 плавящимся электродами.                                    | 6          |
| <b>Дифференцированный зачет</b>   |   |  | <b>6</b>   |
| <b>всего</b>  |   |  | <b>108</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 ФОС 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, освоенных 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, освоенных 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/ВВ 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 repair;

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

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>  | <b>Формы и<br/>методы<br/>контроля и<br/>оценки</b> |
|--|---|---|
| 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.                                |