

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТАЦИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008EF3805BA11A38797AB154D9BA5C3F7B  
Владелец: Петрова Лилия Владимировна  
Действителен: с 14.08.2025 до 07.11.2026

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

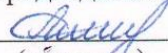
2025 г.

ОДОБРЕНА

Методической комиссией преподавателей  
профессионального цикла и мастеров  
производственного обучения

Протокол № 11 от «03» июня 2025 г.

Председатель МК

  
(подпись)

Л.А. Мирошникова

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  
О.С. Соколова  
(подпись)  
«04» июня 2025 г.

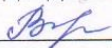


ОДОБРЕНА

Методическим советом техникума

Протокол № 5 от «04» июня 2025 г.

Председатель методического совета



В.А. Гулянская

(подпись)

| Дата актуа-<br>лизации | Результаты актуализации | Подпись разработ-<br>чика |
|------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                        |                         |                           |
|                        |                         |                           |
|                        |                         |                           |

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 декабря 2023 г., регистрационный N 76433).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Тацинский казачий кадетский техникум»

Разработчик: Федорова Татьяна Александровна, преподаватель ГБПОУ РО «ТККТ»

Рецензент: Постельга С.А., начальник электромеханического цеха ООО «Рускальк»

## Содержание:

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения программы учебной практики
3. Тематический план и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

### **1.2. Цели учебной практики:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, МДК;
- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучения основным 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 Задачи учебной практики:**

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по выполнению трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии на предприятиях;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса при сварочных работах;
- развитие интереса в области сварочных технологий; способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

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

Всего 468 часов, 13 недель в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 - 36 час.

В рамках освоения ПМ. 02- 288 час.

В рамках освоения ПМ. 02- 144 час.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь

| ВПД                                                                                         | Профессиональные компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Требования к умениям, практическому опыту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | <p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p>ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</p> <p>ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.</p> <p>ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> | <p>Владеть навыками:</p> <p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.); контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Уметь:</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); приме-</p> |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>нять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p> | <p>ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)<br/>Настраивать сварочное оборудование для РД<br/>ПК 2.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке<br/>ПК 2.3. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва<br/>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку металла</p> | <p>Владеть навыками:<br/>Проверка оснащенности сварочного поста РД.<br/>Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД.<br/>Проверка наличия заземления сварочного поста РД.<br/>Настройка оборудования РД для выполнения сварки. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций.<br/>Выполнение дуговой резки простых деталей.<br/>Владеть техникой дуговой резки металла<br/>Уметь:<br/>Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД.<br/>Настраивать сварочное оборудование для РД.<br/>Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.<br/>Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.<br/>Владеть техникой дуговой резки металла.</p> |
| <p>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>                 | <p>ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением<br/>ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке<br/>ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответ-</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>Владеть навыками:<br/>Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки<br/>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла<br/>Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций<br/>Уметь:<br/>Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке<br>Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В результате освоения учебной практики обучающийся должен владеть следующими общими компетенциями:

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   |
| ОК 02      | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК.04      | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                             |
| ОК 09      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 |

## 1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1. Объем и сроки освоения программы учебной практики

| <b>Коды формируемых компетенций</b> | <b>Наименование профессионального модуля</b>                                                       | <b>Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)</b> | <b>Сроки проведения</b> |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ПК 1.1 – 1.5                        | ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | 36 (1 нед)                                                      | 1-семестр,<br>2 курс    |

|              |                                                                                          |             |                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| ПК 2.1- 2.4  | ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 288 (8 нед) | 1 семестр,<br>2 курс |
| ПК 3.1- 3.3  | ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением                 | 144 (4 нед) | 2-семестр,<br>2 курс |
| <b>ВСЕГО</b> | 468 час./13 недель                                                                       |             |                      |

### 3.2. Содержание учебной практики

| Код ПК           | Код и наименования профессиональных модулей                                                               | Кол-во часов УП по ПМ | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование тем учебной практики                                                                                                                                                         | Кол-во часов по темам                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1                | 2                                                                                                         | 3                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                         | 6                                                   |
| ПК. 1.1 – 1.5    | <b>ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</b> | <b>36</b>             | 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.<br>2. Разделка кромок под сварку. Разметка.<br>3. Измерение параметров и подготовка кромок и сборки элементов конструкций под сварку.<br>4. Наложение прихваток и сборка деталей в приспособлениях<br>5. Контроль качества сборки под сварку и контроль качества сварных соединений<br>6. Дифференцированный зачет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Раздел 1. Технология производства сварных конструкций<br>Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений<br>Дифференцированный зачет | 6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6                          |
| ПК. 2.1.- ПК2.4. | <b>ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</b>                     | <b>288</b>            | 1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.<br>2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом<br>3. Возбуждение сварочной дуги.<br>4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.<br>5. Магнитное дутьё при сварке.<br>6. Демонстрация видов переноса электродного металла.<br>7. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей.<br>8. Подбор режимов РД цветных металлов и их сплавов.<br>9. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей.<br>10. Подготовка под сварку деталей из цветных металлов и их сплавов.<br>11. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей. | Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование<br>Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов<br>Дифференцированный зачет                                   | 6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6<br>6 |

|  |  |                                                                                                   |  |   |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|  |  | 12. Сборка деталей из цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений.                 |  | 6 |
|  |  | 13. Сборка деталей с применением прихваток.                                                       |  | 6 |
|  |  | 14. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-5 мм в нижнем положении сварного шва           |  | 6 |
|  |  | 15. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 5-10 мм в нижнем положении сварного шва          |  | 6 |
|  |  | 16. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в нижнем положении сварного шва         |  | 6 |
|  |  | 17. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-5 мм в вертикальном положении сварного шва     |  | 6 |
|  |  | 18. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 5-10 мм в вертикальном положении сварного шва    |  | 6 |
|  |  | 19. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в вертикальном положении сварного шва   |  | 6 |
|  |  | 20. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-5 мм в горизонтальном положении сварного шва   |  | 6 |
|  |  | 21. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 5-10 мм в горизонтальном положении сварного шва  |  | 6 |
|  |  | 22. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в горизонтальном положении сварного шва |  | 6 |
|  |  | 23. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-5 мм в нижнем положении сварного шва           |  | 6 |
|  |  | 24. Сварка таврового соединения пластин толщиной 5-10 мм в нижнем положении сварного шва          |  | 6 |
|  |  | 25. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-20 мм в нижнем положении сварного шва         |  | 6 |
|  |  | 26. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-5 мм в вертикальном положении сварного шва     |  | 6 |
|  |  | 27. Сварка таврового соединения пластин толщиной 5-10 мм в вертикальном положении сварного шва    |  | 6 |
|  |  | 28. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-20 мм в вертикальном положении сварного шва   |  | 6 |
|  |  | 29. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-5 мм в нижнем положении сварного шва            |  | 6 |
|  |  | 30. Сварка углового соединения пластин толщиной 5-10 мм в нижнем положении сварного шва           |  | 6 |

|  |  |                                                                                                                                     |  |   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|  |  | нии сварного шва                                                                                                                    |  | 6 |
|  |  | 31. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-20 мм в нижнем положении сварного шва                                            |  | 6 |
|  |  | 32. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-5 мм в вертикальном положении сварного шва                                        |  | 6 |
|  |  | 33. Сварка углового соединения пластин толщиной 5-10 мм в вертикальном положении сварного шва                                       |  | 6 |
|  |  | 34. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-20 мм в вертикальном положении сварного шва                                      |  | 6 |
|  |  | 35. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-5 мм в горизонтальном положении сварного шва                                      |  | 6 |
|  |  | 36. Сварка углового соединения пластин толщиной 5-10 мм в горизонтальном положении сварного шва                                     |  | 6 |
|  |  | 37. Сварка углового соединения пластин толщиной 10-20 мм в горизонтальном положении сварного шва                                    |  | 6 |
|  |  | 38. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм из чугуна.                                              |  | 6 |
|  |  | 39. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм из нержавеющей стали.                                   |  | 6 |
|  |  | 40. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм из оцинкованного металла.                               |  | 6 |
|  |  | 41. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.                                                                            |  | 6 |
|  |  | 42. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.                                                            |  | 6 |
|  |  | 43. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. |  | 6 |
|  |  | 44. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.  |  | 6 |
|  |  | 45. Контроль качества сварных соединений давлением.                                                                                 |  | 6 |
|  |  | 46. Контроль качества сварных соединений ультразвуковым методом.                                                                    |  | 6 |
|  |  | 47. Контроль качества сварных соединений ультразвуковым методом.                                                                    |  | 6 |
|  |  | 48. Дифференцированный зачет.                                                                                                       |  | 6 |

|            |                                                                                 |            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ПК.3.1-3.3 | <b>ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</b> | <b>144</b> | 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением                  | Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование<br>Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением<br>Дифференцированный зачет | 6 |
|            |                                                                                 |            | 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением                                                |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением                                                   |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 4. Зажигание сварочной дуги                                                                                                            |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа                                                    |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей                          |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов.                              |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 8. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 9. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-10 мм в нижнем положении сварного шва                                                |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 10. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в нижнем положении сварного шва                                              |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 11. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-10 мм в вертикальном положении сварного шва                                         |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 12. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в вертикальном положении сварного шва                                        |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 13. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-10 мм в горизонтальном положении сварного шва                                       |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 14. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 10-20 мм в горизонтальном положении сварного шва                                      |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 15. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-10 мм в нижнем положении сварного шва                                               |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 16. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-20 мм в нижнем положении сварного шва                                              |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 17. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-10 мм в вертикальном положении сварного шва                                         |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 18. Сварка таврового соединения пластин толщиной 10-20 мм в вертикальном положении сварного шва                                        |                                                                                                                                                                   | 6 |
|            |                                                                                 |            | 19. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положе-                                                               |                                                                                                                                                                   | 6 |

|  |  |                                                                                                 |  |   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|  |  | нии сварного шва                                                                                |  | 6 |
|  |  | 20. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва.  |  | 6 |
|  |  | 21. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва |  | 6 |
|  |  | 22. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.                   |  | 6 |
|  |  | 23. Контроль качества и исправление дефектов сварных швов.                                      |  | 6 |
|  |  | 24. Дифференцированный зачет                                                                    |  | 6 |

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

##### **4.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских:

Оснащение: Сварочная мастерская

##### **Оборудование:**

Выпрямитель сварочный ВДУ –506 п.

Трансформатор сварочный.

Углошлифовальная машина

Рубильник ЯБ-ПВУ

Выключатель автомат ВА 04 –36 16А.

Редуктор кислородный.

Шланг кислородный.

Баллон кислородный.

Горелка.

Генератор г\св.

Станок сверлильный.

Сварочный аппарат ивекторный “Мастер - 200”

Сварочный аппарат ивекторный “Мастер - 250”

Сварочный аппарат ивекторный “Мастер - 250”

Сварочный аппарат ивекторный “Мастер - 250”

Сварочный аппарат ивекторный “Ресанта”

Сварочный аппарат ивекторный “Ресанта”

Дрель ДА-10/14,4эр

Точильный станок Диод эр-175

Перфоратор Р30/900эр

Полуавтомат ПДГ-250

Полуавтомат углекислотный Циклон

Сварочный аппарат ивекторный “Мастер - 250”

Автоматический выключатель А3716Ф-У3

Автоматический выключатель А250

Полуавтомат углекислотный Циклон

Баллон пропановый

Редуктор пропановый

##### **Инвентарь и инструменты:**

Ножницы по металлу,

Пассатижи,

Ведро оцинкованное,

Костюм сварщика,

Верстак ,

Слесарный стол,

Пожарный инвентарь,

Указатель напряжения,

Комплект для подготовки газоэлектросварщиков,

Стол ученический,

Стулья ученические.

##### **Средства обучения:**

комплект учебно – методических пособий мастера производственного обучения;

комплект учебно - наглядных пособий по учебной практике;

инструкционно – технологические карты;

технологические карты;  
электронные учебные пособия;

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### Основные печатные издания:

Овчинников В. В. Технология производства сварных конструкций – учебник. — 3-е изд., стер.. — Москва : Образовательно-издательский центр "Академия", 2023. — 270, [1] с. цв.ил.; ISBN 978-5-0054-1423-6. – текст непосредственный.

Овчинников, Виктор Васильевич. Контроль качества сварных соединений : учебник. — 4-е изд., стер. — Москва : Академия, 2023. — 239, [1] с. : цв. ил., табл.; ISBN 978-5-0054-0771-9. – текст непосредственный.

### Основные электронные издания:

Овчинников, В. В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080>. — Текст: электронный.

Овчинников, В. В., Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2024. — 170 с. — ISBN 978-5-406-12889-3. — URL: <https://book.ru/book/952910>. — Текст: электронный.

Овчинников, В. В., Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2024. — 248 с. — ISBN 978-5-406-13000-1. — URL: <https://book.ru/book/954133> — Текст: электронный.

Быковский, О. Г., Сварочное дело. : учебное пособие / О. Г. Быковский, В. А. Фролов, Г. А. Краснова. — Москва : КноРус, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-406-13423-8. — URL: <https://book.ru/book/954528>. — Текст : электронный.

### Дополнительные электронные издания:

Овчинников, В. В., Основы расчета и проектирования сварных конструкций: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2024. — 247 с. — ISBN 978-5-406-13607-2. — URL: <https://book.ru/book/955576>. — Текст: электронный.

Овчинников, В. В., Справочник сварщика : справочное издание / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-406-14375-9. — URL: <https://book.ru/book/957065>. — Текст : электронный.

Овчинников, В. В., Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680>. — Текст : электронный.

### Электронные ресурсы:

Портал «Сварка. Резка. Металлообработка» – URL: <http://www.autowelding.ru>

Всё для надёжной сварки– URL:

<http://www.svarkainfo.ru/rus/lib/quolity/defectelimination>

Сайт молодых сварщиков. – URL: <http://websvarka.ru/>

ГОСТЫ по сварке – URL: <http://www.gost-svarka.ru>

Технологии, секреты, рецепты. Металлы и металлообработка – URL: <http://techno.x51.ru>

Всё о сварке: способы, варианты, ТБ. – URL: <http://moyasvarka.ru>

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

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ, дифференцированного зачета. Результатом освоения учебной практики являются освоенные профессиональные и общие компетенции.

| Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;<br>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;<br>- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;<br>- выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;<br>- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;<br>- подготавливать сварочные материалы к сварке;<br>- зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций | Экспертная оценка; наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении практической работы во время учебной практики. |
| Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;<br>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;<br>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;<br>- владеть техникой дуговой резки металла.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Экспертная оценка; наблюдение за деятельностью обучающихся при выполнении практической работы во время учебной практики. |
| Проверять работоспособность и исправность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Экспертная оценка; наблюдение за дея-                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</li> </ul> | <p>тельностью обучающихся при выполнении практической работы во время учебной практики.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                                                                                                                                  | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                             | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                 | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональных модулей |