

**Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области  
«Богдановичский политехникум»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
на промежуточную аттестацию**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

**Профессия**

15.01.05 Сварщик (ручной и частично  
механизированной сварки (наплавки))

**Форма обучения** – очная

**Срок обучения** 2 года 10 месяцев

## УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР  
ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

\_\_\_\_\_ /Л.А. Алимпиева/

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Оценочные средства на промежуточную аттестацию по учебной практике ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО Профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и на основании рабочей программы учебной практики по ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Составитель:

Широков А.С., мастер производственного обучения ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович.

Рассмотрено ПЦК подготовки квалифицированных рабочих  
Протокол № 10 от « 25 » июня 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ /Г.А. Замана/

## СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА	4
РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ	8

## ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

### 1. Форма промежуточной аттестации: зачет

**Цели аттестации:** оценить результаты прохождения учебной практики по ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

### 2. Результаты прохождения учебной практики, подлежащие проверке:

В ходе прохождения учебной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности - **Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

- ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
- ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.
- ПК 4.4. Контролировать с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

**иметь практический опыт:**

- Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);
- Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;
- Выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
- *Контроля с применением измерительного инструмента сваренных частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.*
- *Выполнения возобновления процесса сварки без дефектов.*

**уметь:**

- Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;
- *Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;*
- *Осуществлять возобновление процесса без дефектов.*

**обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

- ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК.06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ОК.07 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК.08 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**3. Форма проведения зачета:** собеседование (защита отчета по практике).

**4. Методика оценивания:** По оценочной ведомости выполненных работ, полученного практического опыта, освоенных, умений, компетенций.

**4. Требования к процедуре аттестации:**

Зачет по учебной практике проводится в условиях образовательного учреждения.

Расходные материалы: бумага.

Справочные материалы: учебные пособия.

Норма времени: 2 часа

**5. Требования к кадровому обеспечению аттестации**

Оценщики (эксперты): преподаватель, руководитель практики от ОУ

Ассистент: не предусмотрен

**6. Оценочные материалы:** оценочная ведомость.

## РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка результатов прохождения учебной практики ПМ.04 «Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением» проводится в ходе демонстрации обучающимися умений, практического опыта, компетенций в процессе защиты отчета по практике в форме собеседования.

Программой практики определены следующие виды работ:

- организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением.
- комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
- настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
- зажигание сварочной дуги.
- выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа.
- подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей.
- подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
- сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках.
- выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.
- выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2 -20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.
- выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.
- выполнение частично механизированной наплавки углеродистых и конструкционных сталей.
- исправление дефектов сварных швов.

Уровень сформированности компетенций оценивается руководителем от ОУ, который заполняет лист оценивания результатов прохождения практики (табл.1).

Таблица 1 – Оценочная ведомость защиты отчета по практике

Основные показатели результатов подготовки, виды работ	Количество баллов
Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением.	5-8
Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	5-8
Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	5-8
Зажигание сварочной дуги.	5-8
Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа.	5-8
Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей.	5-8
Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей.	5-8
Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках.	5-8
Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.	5-8
Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	5-8
Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	5-8

Выполнение частично механизированной наплавки углеродистых и конструкционных сталей.	5-8
Исправление дефектов сварных швов.	5-8
Ответы на вопросы при собеседовании	20 -30
Итого	70-100

Итоговая оценка определяется в соответствии со шкалой:

Результат (сумма баллов)	Оценка
70-100	Зачтено
Менее 70	Не зачтено

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

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

#### Основные источники:

1. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования/В.В. Овчинников. – 4-е из., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192 с.
2. Лялякин В.П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования/ В.П. Лялякин, Д.П. Слинко. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования/В.В. Овчинников. – 6-е из., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с.
4. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия для газопламенной обработки. Давление горючих газов.
5. ГОСТ 9087-81 Флюсы сварочные плавленые. Технические условия.
6. ГОСТ 10543-98 Проволока стальная наплавочная. Технические условия.

#### Электронные источники:

1. "Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/940186>
2. "Основы теории сварки и резки металлов" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936631>
3. "Основы технологии сварки и сварочное оборудование" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/938854>
4. "Охрана труда" Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936237>
5. "Охрана труда" Попов Ю.П., Колтунов В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/940428>
6. "Охрана труда в профессиональной деятельности" Ткачева Г.В., Никвист Т.Е., Коровин С.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/940717>

7. "Подготовительные и сборочные операции перед сваркой" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936295>
8. "Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе" Черепяхин А.А., Латыпов Р.А., под ред. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/939766>
9. "Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе" Овчинников В.В. КноРус 2021 <https://www.book.ru/book/936112>

Дополнительные источники:

1. Гуськова Л.Н. Газосварщик: Рабочая тетрадь. Учебное пособие для УНПО / Л.Н. Гуськова.- М.: ИЦ Академия, 2016.- 96 с.
2. Юхин Н.А. Газосварщик: Альбом. / Н.А. Юхин.- М.: ИЦ Академия, 2015.-25 с.
3. Маслов В.И.Сварочные работы. Уч. пособие для УНПО, / В.И. Маслов.-М.: ИЦ Академия, 2008.-240 с.
4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений - учебник (3-е изд.) / В.В.Овчинников. - Москва: «Академия», 2008.
5. Банов М.Д. Сварка и резка материалов/ М.Д. Банов, Ю.В. Казаков, М.Г. Козулин.– Москва: «Академия», 2007.
6. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. Уч. пособие для УНПО, / Чернышов Г. Г. [и др.].- М.: ИЦ Академия, 2006.- 400 с.
7. Чернышов Г. Г.Сварочное дело: Сварка и резка металлов. Уч. пособие для УНПО / Г. Г. Чернышов.- М.: ИЦ Академия, 2008 г., 496 стр.
8. Юхин Н.А. Газосварщик. Уч. пособие для УНПО/ Под ред. О.И.Стеклова.-М.: ИЦ Академия, 2007.- 160 с.
9. Виноградов В.С. Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки. Учеб. для проф. Учеб. заведений. – М.: Высш.шк.; Изд.центр «Академия», 1997. – 319 с.: ил.