

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
на промежуточную аттестацию
МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки
(наплавки) плавлением в защитном газе

Для профессии

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

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР
ГАПОУ СО «Богдановичский
политехникум»

_____ /Е.Е. Киселева/

« ____ » _____ 2021 г.

Оценочные средства промежуточной аттестации по МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Составитель:

Замана Татьяна Андреевна, преподаватель

ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович.

Рассмотрено на заседании профильной цикловой комиссии

Протокол № 10 от «25» июня 2021 г.

Председатель _____ Заман /Т.А. Замана

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА	4
РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ	5
РУКОВОДСТВО ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	6
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ	7
ПРИЛОЖЕНИЕ - Тестовое задание с ответами	8

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1. **Форма промежуточной аттестации:** экзамен.
2. **Цели аттестации:** оценить результаты учебных достижений обучающегося в целом по МДК.
3. **Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

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 неответственных 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.*

знать:

- Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
 - Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
 - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
 - Технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
 - Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
 - Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
 - Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
 - *Правила эксплуатации газовых баллонов;*
 - *Методы бездефектного возобновления процесса сварки.*
4. **Форма проведения экзамена:** автоматизированная (NetTest)
 5. **Методика оценивания:** сопоставление с эталоном ответов.

6. Требования к процедуре аттестации

Помещение: компьютерный класс

Оборудование: персональные компьютеры, программа NETTEST

7. Требования к кадровому обеспечению аттестации

Оценщики (эксперты): *преподаватель специальных дисциплин*

8. Оценочные материалы: тестовые материалы.

РУКОВОДСТВО ПО ОЦЕНКЕ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в ходе демонстрации обучающимся знаний, умений в процессе тестирования.

Для прохождения промежуточной аттестации обучающийся должен выполнить тестовое задание, состоящее из 15 вопросов в программе NETTEST.

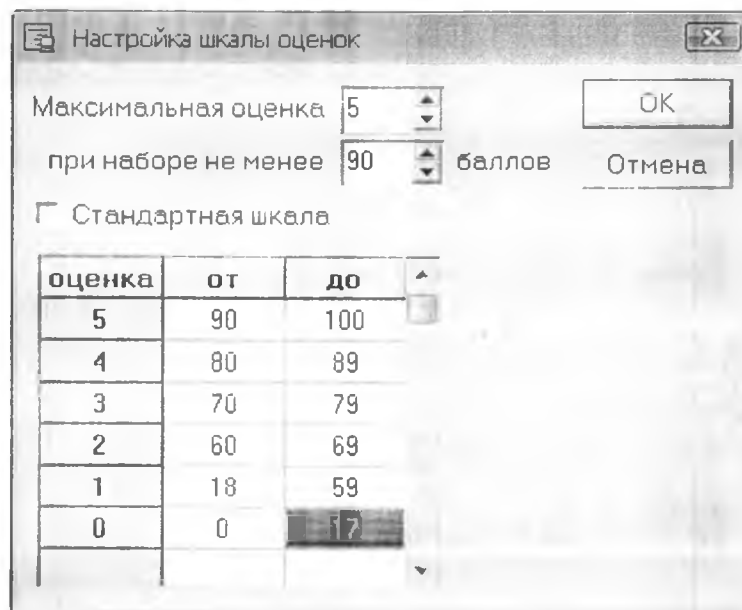
Оценивание осуществляется автоматически по разработанным нормам программы Nettest.

Для наглядности многие вопросы сопровождаются графическими изображениями.

Вопросы охватывают в основном все основные темы предмета. На тестирование отводится 45 минут.

Оценивание проводится по пятибалльной системе.

Оценку выставляет компьютер по шкале



Настройка шкалы оценок

Максимальная оценка: 5
при наборе не менее: 90 баллов

Стандартная шкала

оценка	от	до
5	90	100
4	80	89
3	70	79
2	60	69
1	18	59
0	0	17

РУКОВОДСТВО ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Уважаемые студенты!

Формой промежуточной аттестации по МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе является экзамен.

Условием допуска к промежуточной аттестации является сдача контрольных точек. Оценка за экзамен является итоговой оценкой по дисциплине.

В рамках экзамена необходимо выполнить тестовое задание, состоящее из 15 вопросов в программе NETTEST.

Тестирование будет проходить в компьютерном классе.

Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке 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.*

знать:

- Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;
- Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- Технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех

пространственных положениях сварного шва;

- Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;
- Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
- *Правила эксплуатации газовых баллонов;*
- *Методы бездефектного возобновления процесса сварки.*

На тестирование отводится 45 минут.

Оценивание проводится по пятибалльной системе. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Оценку выставляет компьютер по шкале

Настройка шкалы оценок

Максимальная оценка: 5

при наборе не менее: 90 баллов

Стандартная шкала

оценка	от	до
5	90	100
4	80	89
3	70	79
2	60	69
1	18	59
0	0	17

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

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 плавные. 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.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

ПО МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе

1. Каким цветом выкрашен ацетиленовый баллон?
 - красным
 - + белый
 - синий
 - черный
2. Каким цветом выкрашен пропановый баллон?
 - белый
 - + красный
 - черный
 - синий
3. Каким цветом выкрашен баллон с углекислотой?
 - белый
 - красный
 - + черный
 - синий
4. Какое международное обозначение для частично механизированной сварки?
 - MMA
 - + Mig/Mag
 - Tig
5. Какое количество углерода содержится в марке сварочной проволоки Св-08ХГ2С
 - 0,8
 - + 0,08
 - 8
6. Как называется процесс нанесения слоя металла на поверхность изделия с помощью сварки плавлением?
 - + наплавка
 - + Наплавка
 - + наплавкой
 - + Наплавкой
7. Установите соответствие оборудования для полуавтоматической сварки
 - 1 <-> баллон с углекислотой
 - 2 <-> редуктор
 - 3 <-> катушка с присадочной проволокой
 - 4 <-> механизм подачи проволоки
 - 5 <-> горелка
8. Что обозначает цифра "3" в маркировке сварочной проволоки 3 Св-0,8А?

- + диаметр проволоки
 - количество содержания углерода в %
 - количество примесей в сварочной проволоке
9. Какое % количество марганца содержится в сварочной проволоке Св-08Г2С?
- + 2
10. Установите соответствие цифр и маркировки газовых баллонов
- 1 <-> номер баллона
 - 9 <-> Клеймо ОТК завода изготовителя
 - 3 <-> Дата изготовления (месяц, год)
 - 4 <-> Год следующего освидетельствования
 - 7 <-> Объем баллона (литры)
11. Перечислите материалы для полуавтоматической сварки
- электроды
 - + сварочная проволока
12. Перечислите достоинства полуавтоматической сварки
- + качество шва
 - низкая стоимость материалов для сварки
 - + скорость выполнения работ
13. Какой из разновидностей газов считается самым распространенным при полуавтоматической сварке?
- + углекислота
 - аргон
 - гелий
14. Какое количество хрома содержится в марке сварочной проволоки Св-0,8Х21Н5Т
- + 21%
 - 0,21%
 - 2,1%
15. Чем можно измерить давление газа в баллоне?
- градусником
 - + манометром
 - штангенциркулем

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766817

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024