

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРОПОТКИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОЛОГИЙ И
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

**Комплект оценочных средств по профессиональному модулю для
текущего контроля и промежуточной аттестации в виде экзамена**

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов
автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой
сварки плавящимся покрытым электродом

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии (ППКРС)

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин

Срок обучения 1 год 10 месяцев

Рассмотрена педсоветом
Протокол № 1 от 31 августа 2023г.

Утверждена
Директор ГБПОУ «КТТ и ЖТ»
/В.А. Шахбазян/

Рассмотрена
на заседании методического
объединения строительных профессий и
транспорта
протокол № 1 от 31 августа 2023г.
Председатель МК строительных
профессий и транспорта

 /С.П. Степанова/

Комплект оценочных средств для ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.08 слесарь по ремонту строительных машин разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, утвержденного приказом Министерства просвещения России № 774 от 26 августа 2022 года, зарегистрирован Министерством юстиции России (рег. № 70280 от 29 сентября 2022г.), укрупненной группы профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, и рабочей программы ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, разработчик Исаев М.-К.К 2023год. Положением о периодичности и порядке текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, обучающихся ГБПОУ "КТТ и ЖТ" утвержденным приказом директора.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного транспорта».

Рецензенты от работодателя:

Гл. инженер непубличного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

« 31 » 08 2023г.

М.П.  /Р.В. Дмитриченко/

Ген. директор непубличного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому

Инженер автомобильного хозяйства « 31 » 08 2023г.

М.П.  /С.С. Шевченко/

Рецензия

комплекта оценочных средств по дисциплине

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Комплект разработан на основании рабочей программы.

Содержит:

Паспорт комплекта оценочных средств: область применения и сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериях, типах заданий, форме аттестации;

Комплект оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме в виде билетов/ заданий имеются критерии оценивания ответов обучающихся.

Виды оценочных средств, включенных в представленный комплект, отвечают основным принципам формирования общих и профессиональных компетенций.

Комплект представляет собой в целом качественный продуманный материал, который структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы.

Представленный комплект оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. КОС позволяет развивать у студентов общие и профессиональные компетенции.

Разработанный и представленный для экспертизы комплект оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент: Ген. директор неpublicного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому

Инженер автомобильного хозяйства « 31 » 08 2023г.

М.П. /С.С. Шевченко/



Рецензия

комплекта оценочных средств по дисциплине

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Комплект разработан на основании рабочей программы.

Содержит:

Паспорт комплекта оценочных средств: область применения и сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериев, типах заданий, форме аттестации;

Комплект оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме в виде билетов/заданий имеются критерии оценивания ответов обучающихся.

Виды оценочных средств, включенных в представленный комплект, отвечают основным принципам формирования общих и профессиональных компетенций.

Комплект представляет собой в целом качественный продуманный материал, который структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы.

Представленный комплект оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. КОС позволяет развивать у студентов общие и профессиональные компетенции.

Разработанный и представленный для экспертизы комплект оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

Гл. инженер негосударственного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

«21» 08 2023г.

М.П.  /Р.В. Дмитриченко/



1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций по ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей при выполнении ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для профессий 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин, укрупненная группа профессий 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта.

Таблица 1

1.2. Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериев, типах заданий, формах аттестации

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Методы оценки	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
3.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	<ul style="list-style-type: none">– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда;– подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование;– осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их;– соблюдает технологию сварки;– применяет приемы сварки;– контролирует качество сварки;– устраняет дефекты;– соблюдает правила охраны труда при выполнении сварки	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике	Экзамен
3.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из сплавов металлов во всех пространственных положениях сварного шва	<ul style="list-style-type: none">– организует рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда;– подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при	Экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию сварки; – применяет приемы сварки; – контролирует качество сварки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при выполнении сварки 	выполнении работ на учебной и производственной практике	
3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытым электродом различных деталей	<ul style="list-style-type: none"> – организывает рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда; – подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию наплавки; – применяет приемы наплавки; – контролирует качество наплавки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при выполнении наплавки 	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике	Экзамен
3.4. Выполнять ручную дуговую резку металла плавящимся покрытым электродом	<ul style="list-style-type: none"> – организывает рабочее место согласно санитарно-гигиеническим нормам и с соблюдением правил охраны труда; – подбирает, проверяет исправность и настраивает оборудование; – осуществляет комплектацию технологических приспособлений и применяет их; – соблюдает технологию резки; – применяет приемы резки; – контролирует качество сварки; – устраняет дефекты; – соблюдает правила охраны труда при резании 	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике	Экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – определение целей, задач, выбора и способа применения методов и условий решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества 	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью	Экзамен

	выполнения профессиональных задач применительно к различным контекстам;	обучающихся в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы коллектива и членов команды (подчиненных);	Практическое задание	Экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– эффективность соблюдения мероприятий и протоколов, демонстрация знаний по сохранению окружающей среды, бережливого производства и действий в чрезвычайных ситуациях;	Практическое задание	Экзамен
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Практическое задание	Экзамен

2. Комплект оценочных средств

2.1 МДК.03.01. ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ, РЕЗКИ) ПОКРЫТЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ

1.1.1 Задания текущего контроля

Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно корректирующая с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения. Текущий контроль проводится в форме контрольных работ, практических работ, тестов.

Пример контрольной работы:

1. Контрольная работа №1 Сварка сталей 1 вариант

а) Дать определение свариваемости сталей, деление её на 4 группы и условия при которых сваривается каждая группа сталей.

б) Описать технологию сварки углеродистых конструкционных сталей – низкоуглеродистых, среднеуглеродистых, высокоуглеродистых (материалы, режим сварки, технология)

Критерии оценивания:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно- понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико- ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Примеры тестов для текущего контроля:

1. Тест по теме: “Сварочные материалы, технология сварки сталей”

В поставленных вопросах найдите один или более соответствующих ответов, напишите порядковый № вопроса и буквальный индекс ответа (а, б, в, г) или напишите ответ словами. Например: 1 – а, 2 – в, и т. д.

1. Укажите марку сварочной проволоки с пониженным содержанием вредных примесей а) Св – 08 АА

1 б

- б) Св
- 10
- Г2 в)
- Св –
- 08 А

2. Перечислите виды электродов:

- а) _____ 2 б
- б) _____

3. Укажите назначение электродного покрытия
а) для защиты сварочной ванны от воздействия воздуха 1 б б) для защиты электрода от влаги:
4. Укажите электрод для сварки стали:
а) ОЗН б) ОЗС в) ОЗЧ г) ОЗА 1 б
5. Подготовка металла под сварку заключается в:
а) _____ 5 б б) _____
в) _____
г) _____
д) _____
6. Укажите способы зажигания дуги:
а) _____ б) _____ в) _____ 3 б
7. Укажите нормативную формулу длины дуги _____ 1 б
8. Напишите формулу для определения величины силы сварочного тока:
_____ 1 б
9. Подберите диаметр электрода при сварке металла толщиной 3 мм.
а) 2 мм. б) 3 мм. в) 4 мм. 1 б
10. Перечислите основные показатели режима сварки
а) _____ 4 б б) _____
в) _____
г) _____
11. Укажите способы заполнения шва по длине:
а) _____ 3 б б) _____
в) _____
12. Укажите стабилизирующие компоненты электродных покрытий:
а) Полевой шпат, мрамор, мел, кальцинированная сода 1 б б) К
в) Мел, древесный уголь
13. Какой буквой обозначаются электроды с кислым покрытием
а) Б 1 б
б) Р

- в) А
14. Какими способами наносится электродное покрытие: 2 б
 а) Окунанием
 б) Опрессовкой
15. Дуга прямой полярности это: 1 б б)
 а) Когда электрод на клемме “-“, а масса на клемме “+”
 Когда электрод на клемме “+”, а масса на клемме “-“
 в) Дуга, горящая в парах металла
16. Укажите наиболее часто применяемую длину покрытых электродов 1 б
 а) 350 мм. б) 450 мм. в) 550 мм.
17. Укажите основные раскислители в обмазке электродов 1 б
 а) Кремний,
 марганец,
 титан б)
 Кислород,
 аргон, азот
 в) Мел, жидкое стекло
18. Какое напряжение считается безопасным для человека в любых условиях работы _____ 1 б
19. Напишите марки электродов для сварки низкоуглеродистых сталей 4 б
 а) _____
 б) _____
 в) _____
 г) _____
20. Напишите марки электродов для сварки среднеуглеродистых сталей
 а) _____ б) _____ в) _____
 г) _____ д) _____ е) _____

Критерии оценивания:

Всего: 41 балл

“2” - меньше 24 баллов

“3” – 25 – 30 баллов

“4” – 31 – 36 баллов

“5” – 37 – 41 балл

Практическая работа выполняется согласно плану профессионального модуля и выполняется по методическим рекомендациям по выполнению практических работ.

Пример практической работы:

Тема 1. Сварка углеродистых сталей

Практическая работа №2

Тема: Сварка углеродистых сталей

Цель: Научиться выполнять сварку пластин из углеродистых сталей

Оборудование: -сварочный пост с необходимой аппаратурой

- плавящиеся электроды
- пластины металла из низкоуглеродистой стали с разделкой кромок и без разделки кромок
- молоток-шлакоотделитель
- щетка стальная металлическая
- шаблон сварщика универсальный
- металлическая линейка
- зубило

Ход работы:

1. Прочитать материал по технике выполнения швов и правилам техники безопасности.
2. Ответить на вопросы с оформлением отчета:
 - в каких случаях находят применение однопроходные стыковые швы ?
 - требования к выполнению однопроходных швов?
 - как влияет величина зазора на глубину провара кромок?
 - в каких пределах рекомендуется значение зазора?
 - как выполняются ниточные швы?
 - какую ширину имеют швы с поперечными колебательными движениями электрода?
3. Выполните сварку на углеродистых пластинах без разделки и с односторонней разделкой кромок. Выберите диаметр электрода, силу сварочного тока.

Критерии оценок:

При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- - качество выполнения практической части работы;
- - качество оформления отчета по работе;
- - качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно- понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале,

осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Рубежный контроль проводится в конце 5 семестра - в форме накопительной оценки за текущие устные ответы учащихся, контрольные работы, тесты и выполнение практических работ.

1.1.2 Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Пример.

Тест к экзамену по МДК 03.01:

1. Установить соответствие в таблице – 4б

Свариваемость стали	Содержание углерода в стали
1. удовлетворительная	1. До 0.22%
2. хорошая	2. более 0.4 %
3. плохая	3. 0.22% - 0.3%
4. ограничено сваривающиеся	4. 0.3% - 0.4%

2. Написать формулу выбора сварочного тока – 1б

-
3. Разметка – 1 б

это _____

-
4. Для удаления ржавчины с поверхности металла лучше использовать

- пламя: - 1б А) с избытком кислорода
- Б) нейтральное
- В) с избытком горючего

5. Притупление кромок для

- стали: - 1 б А) 4 - 6 мм
- Б) 1 – 3 мм
- В) 6 – 8 мм

6. Угол разделки кромок для меди и её

- сплавов: - 1 б А) 60° - 90°
- Б) 75° – 90°

В) $50^0 - ^{\pm} 4^0$

7. Выберите правильный ответ – для получения сварочного дугового кратера хорошей формы необходимо: - 1 б

А) перемещать электрод с правильной скоростью
Б) держать электрод вертикально

В) больше наклонить электрод в направлении сварки

8. Выберите марки электродов для сварки легированных сталей – 2 б А) ЦЛ – 18

Б) ОЗА – 1

В)

УОНИИ

13/85 Г)

ОЗЧ – 1

9. Какое напряжение допустимо при работе внутри емкостей: - 1 б А) 36 В

Б) 127 В

В) 12 В

10. Заполните пропуски в тексте: - 2 б

Свариваемостью называется свойство металла или сочетания металлов при установленной технологии сварки образовывать соединения, свойства которых отвечают

_____ и _____ требованиям

11. Выберите марки электродов для сварки углеродистых сталей: - 3 б А) ОЗЛ

Б) ЦЧ – 4

В) УОНИИ 13/45

Г)

ОЗ

С –

4 Д)

АН

О –

4

12. Укажите марку электрода, предназначенного для сварки сталей на переменном токе - 1 б А) МР – 3

Б) АНО – 1

13. Из перечисленных марок проволоки выберите проволоку для наплавочных работ – 1 б А) Св-08А

Б) Нп – 25 В) ПП – 12

14. Почему при сварке появляются трещины: - 1 б

А) из-за резкого охлаждения и большого содержания углерода
Б) из-за некачественной стали

В) из-за неправильного выбора режима сварки

15. Выберите режим сварки для низкоуглеродистой стали толщиной 6 мм – 1 б

- А) диаметр электрода 4 мм, $I_{св} = 120$ А
- Б) диаметр электрода 3 мм, $I_{св} = 90$ А
- В) диаметр электрода 6 мм, $I_{св} = 180$ А

16. Укажите основные виды резки плавлением – 1 б

- А) дуговая
- Б) лазерная
- В) кислородная

17. Назвать показатели качества резки металлов – 4 б

18. Назвать показатели свариваемости меди и её сплавов – 5 баллов

19. Назвать состав флюса для сварки меди и её сплавов – 2 б

- А) _____
- Б) _____

20. Какой электрод применяют для сварки меди – 1 б

21. До какой температуры подогревают медь перед сваркой – 1 б

22. Назвать показатели свариваемости алюминия и его сплавов – 4 б

23. Для дуговой сварки алюминия применяют электрод – 1 б

- А) ОЗА – 1
- Б) ОЗА – 2

24. Угол разделки кромок для алюминия – 1 б А) $60^{\circ} - 90^{\circ}$
 Б) $75^{\circ} - 90^{\circ}$
 В) $60^{\circ} - 75^{\circ}$
25. Нормальной считается ширина наплавленного валика, равная - 1 б (_____) дэ
26. Смертельным для человека считается ток – 1 б А) 1 А
 Б) 0,1 А
 В) 0,5 А

Критерии оценки за тест:

- «2»- менее 60 %
 «3» -60-73%
 «4» –74-87%
 «5» -88-100%

2.2. Учебная практика

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> – проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; – проверки работоспособности и исправности оборудования 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) плавящимся покрытым электродом; – настройки оборудования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Комплектация сварочного поста РД. 3. Настройка оборудования для РД. 4. Зажигание сварочной дуги различными способами. 5. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 6. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 7. Сборка деталей из углеродистых и 	<p>Журнал учебных занятий п. 5.1. учебная практика. Дневник, аттестационный лист.</p>

<p>ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки (наплавки, резки);</p> <p>– выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</p> <p>– организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда</p>	<p>конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.</p> <p>8. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>9. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>10. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.</p> <p>11. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>12. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>13. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва.</p> <p>14. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях.</p> <p>15. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250мм, с толщиной стенок 1,6-6мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях.</p> <p>16. Выполнение комплексной работы</p>	
--	---	--

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения *мастерская*
2. Максимальное время выполнения задания: 3 часа.

3. Вы можете воспользоваться рабочим контрольно-измерительным инструментом, инструкционными картами.

2.3. Производственная практика

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
<p>– проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>– проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>– проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>– подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>– настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки (наплавки, резки);</p> <p>– выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</p> <p>– организация безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва 6. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 7. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 8. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 9. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 10. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 11. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, 	<p>Дневник производственной практики, характеристика , отчет о практике, аттестационный лист.</p>

охраны труда	вертикальном положениях. 12. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45 ⁰ . 13. Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. 14. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.	
--------------	---	--

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Козловский, С. Н. Сварочные технологии : учебное пособие для спо / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6706-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151686> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки : учебное пособие для спо / Е. Е. Зорин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8186-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173108> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 269 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472802>

4. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475992>

5. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 169 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472801>

6. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469911>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Транспорт России: еженедельная газета [Электронный ресурс]. – URL: www.transportrussia.ru/
2. Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал [Электронный ресурс]. – URL: www.zdt-magazine.ru.
3. Гудок: газета [Электронный ресурс]. – URL: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm.
4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: www.mintrans.ru.
5. Сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – URL: www.rzd.ru.

Рецензия

комплекта оценочных средств по дисциплине
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов
автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой
сварки плавящимся покрытым электродом

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Комплект разработан на основании рабочей программы.

Содержит:

Паспорт комплекта оценочных средств: область применения и сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериях, типах заданий, форме аттестации;

Комплект оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме в виде билетов/ заданий имеются критерии оценивания ответов обучающихся.

Виды оценочных средств, включенных в представленный комплект, отвечают основным принципам формирования общих и профессиональных компетенций.

Комплект представляет собой в целом качественный продуманный материал, который структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы.

Представленный комплект оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. КОС позволяет развивать у студентов общие и профессиональные компетенции.

Разработанный и представленный для экспертизы комплект оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент: Ген. директор непубличного акционерного общества
"Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому

Инженер автомобильного хозяйства « »

2023г.

М.П. _____/С.С. Шевченко/

Рецензия

комплекта оценочных средств по дисциплине
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов
автомобилей и строительных машин при выполнении ручной дуговой
сварки плавящимся покрытым электродом

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

Комплект разработан на основании рабочей программы.

Содержит:

Паспорт комплекта оценочных средств: область применения и сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериев, типах заданий, форме аттестации;

Комплект оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме в виде билетов/заданий имеются критерии оценивания ответов обучающихся.

Виды оценочных средств, включенных в представленный комплект, отвечают основным принципам формирования общих и профессиональных компетенций.

Комплект представляет собой в целом качественный продуманный материал, который структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы.

Представленный комплект оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. КОС позволяет развивать у студентов общие и профессиональные компетенции.

Разработанный и представленный для экспертизы комплект оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

Гл. инженер непубличного акционерного общества "Автоколонна" № 1493"

Квалификация по диплому:

Инженер по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство"

« » 2023г.

М.П. _____/Р.В. Дмитриченко/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 270153293300626215937226367766664777663875334548

Владелец Шахбазян Вера Арамовна

Действителен с 19.07.2024 по 19.07.2025