

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Апшеронский техникум автомобильного транспорта и сервиса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)
ПЛАВЛЕНИЕМ**

в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по программе СПО

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

Апшеронск 2022

Рассмотрена:
на заседании УМО
профессионального цикла
протокол № 9
« 26 » 05 2022г
Руководитель Палавина В.С. /Палавина В.С./

Утверждаю:
директор ГБПОУ КК АТАТС
В.А. Шульга
2022г.



Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 11 от « 03 » 06 2022г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ № 50 от 29.01.2016г., зарегистрирован Министерством юстиции рег. № 41197 от 24.02.2016г.), укрупненная группа профессий 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края Апшеронский техникум автомобильного транспорта и сервиса (ГБПОУ КК АТАТС).

Разработчик:
Палавина Валентина Сергеевна, мастер производственного обучения
ГБПОУ КК АТАТС

Рецензенты:

Воронаев Сергей Викторович Зам. директора по учебной работе ГБОУ АНЗ-2015
Фамилия, имя, отчество Должность место работы

Шевяков Александр Дмитриевич Директор ГБОУ АНЗ-2015
Фамилия, имя, отчество Должность место работы

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|---------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | СТР. 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | СТР. 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | СТР. 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | СТР. 15 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | СТР. 20 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1. Область применения программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), укрупненной группы **15.00.00 Машиностроение** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

*** частично механизированная сварка (наплавка) плавлением** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструктивных 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для подготовки и переподготовки по профессиям: **19756** Электросварщик ручной дуговой сварки покрытыми электродами

Уровень образования: основное (общее) образование.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проверки оснащенности 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 сварки (наплавки) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- проверять работоспособность и исправность сварочного 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;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся **должен 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.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: (рассчитывается самостоятельно)

Всего 538 часа, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 час,
 включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 71 час;
 самостоятельной работы обучающегося 35 часов;
 учебной практики 180 часов;
 и производственной практики 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ПК 4.1. | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструктивных 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. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней стойкий интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка)
плавлением

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|---|---|--|---------------|--|--------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) | |
| | | | | | | | Всего, часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 2.1. – 2.4. | Раздел 1. Применение техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 286 | 71 | 10 | 35 | 180 | 252 |
| | Производственная практика | 252 | | | | | |
| | Всего: | 538 | 71 | 10 | 35 | 180 | 252 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>Раздел 1. ПМ. 04 Применение техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</p> <p>МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</p> | 71 | 106 | |
| <p>Тема 1.1 Дуга с плавящимся электродом в защитных газах</p> | <p>Содержание</p> <p>1 Классификация способов сварки в защитных газах. 2 Дуга в защитных газах с плавящимся электродом 3 Плавление и перенос электродного металла через дугу. 4 Основные виды переноса электродного металла 5 Управление переносом электродного металла через дугу. 6 Плавление основного металла. Структура сварного соединения.</p> <p>Практические занятия</p> | 8 | 2 2 2 2 2 2 |
| | 2 | | |

| | | | | |
|--|------------|--|---|---|
| Бережливое производство | № 1 | Оформление схемы 1.4 Схемы переноса электродного металла в сварочную ванну | | |
| | № 2 | Оформление схемы 1.7 Форма сварочной ванны в зависимости положения | 2 | |
| Тема 1.2 Материалы, применяемые при механизированной сварке (наплавке) плавлением | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Газы, применяемые при механизированной сварке (наплавке). | 2 | 2 |
| Тема 1.3 Общие понятия об оборудовании для механизации сварочного производства | 2 | Электродная проволока. | | 2 |
| | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Виды и классификация оборудования для механизации сварочного производства. | 4 | 2 |
| | 2 | Приспособления для сборки и сварки сварных узлов. | | 2 |
| Тема 1.4 Комплексные механизированные установки для сварки | 3 | Неповоротное оборудование. | | 2 |
| | 4 | Поворотное оборудование. | | 2 |
| | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Оборудование для изготовления тонкостенных сосудов. | 4 | 2 |
| Тема 1.5 Оборудование для частично механизированной сварки плавлением | 2 | Сварка толстостенных сосудов. | | 2 |
| | 3 | Сварка продольных и кольцевых швов обечеек. | | 2 |
| | 4 | Установки для сварки балочных конструкций | | 2 |
| | Содержание | | 9 | |
| Тема 1.5 Оборудование для частично механизированной сварки плавлением | 1 | Оборудование для изготовления тонкостенных сосудов. | 7 | 2 |
| | 2 | Источники питания для частично механизированной сварки в защитном газе | | 2 |
| | 3 | Сварочные полуавтоматы, классификация и конструкции. | | 2 |
| | 4 | Гибкие шланги и сварочные горелки | | 2 |
| | 5 | Типовая конструкция сварочного автомата. | | 2 |

| | | | | |
|---|-----------------------------|--|----|---|
| механизированной сварки плавлением | 6 | Сварочные тракторы и подвесные самоходные автоматы. | | 2 |
| | 7 | Газовые баллоны. Газовая аппаратура. | | 2 |
| Тема 1.6 Дуговая сварка в защитных газах углеродистых сталей | Практические занятия | | 2 | |
| | № 3 | Оформление рис. 6.1 Оборудование сварочного поста | | |
| | № 4 | Работа с таблицей 6.1 Технические характеристики источников питания | 13 | |
| | Содержание | | 10 | |
| Тема 1.7 Сварка легированных сталей | 1 | Дуговая сварка плавящимся электродом в защитных газах. | | 2 |
| | 2 | Дуговая сварка плавящимся электродом в углекислом газе. | | 2 |
| | 3 | Дуговая сварка плавящимся электродом в смесях газов. | | 2 |
| | 4 | Сварка в среде углекислого газа и газовых смесей. | | 2 |
| | 5 | Особенности сварки проволоками сплошного сечения диаметром 1,6...2,5мм | | 2 |
| | 6 | Сварка порошковыми (газозащитными) проволоками в среде углекислого газа. | | 2 |
| | 7 | Влияние различных факторов на стабильность процесса сварки. | | 2 |
| | 8 | Эффективность газовой защиты зоны сварки. | | 2 |
| | 9 | Сборка и особенности сварки основных типов соединений. | | 2 |
| | Практические занятия | | 3 | |
| Тема 1.8 Технология | № 5 | Работа с рис.10.7 Угол наклона сварочной горелки | | |
| | № 6 | Изучение таб.10.3 Выбор режима сварки | | |
| | № 7 | Работа с таб. 10.4 Газовые сварочные смеси, рекомендация. | | |
| | 10 | Контрольная работа. | 4 | |
| Тема 1.7 Сварка легированных сталей | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Сварка нержавеющей высокохромистых сталей. | | 2 |
| | 2 | Сварка кислотостойких хромоникелевых сталей . | 4 | 2 |
| | 3 | Сварка оцинкованной стали. | | 2 |
| | 4 | Сварка разнородных сталей | | 2 |
| Тема 1.8 Технология | Содержание | | 3 | |
| | 1 | Общие сведения о наплавке. | 3 | 2 |

| | | | | |
|--|--|---|----|---|
| электродуговой наплавки | 2 | Технология наплавки в среде углекислого газа. | | 2 |
| | 3 | Особенности наплавки порошковой проволокой. | | 2 |
| Тема 1.9 Сварка цветного металл и сплавов и чугуна | Содержание | | 5 | |
| | 1 | Классификация алюминиевых сплавов. | 5 | 2 |
| | 2 | Технологические особенности сварки алюминиевых сплавов. | | 2 |
| | 3 | Классификация медных сплавов. | | 2 |
| | 4 | Особенности сварки меди плавящимся электродом. | | 2 |
| 5 | Свариваемость и технология сварки чугуна. | | 2 | |
| Тема 1.10 Виды деформаций и термообработка сварных конструкций | Содержание | | 8 | |
| | 1 | Причины возникновения деформаций сварных конструкций. | 5 | 2 |
| | 2 | Пути снижения уровня деформаций и напряжений конструкций. | | 2 |
| | 3 | Назначение термической обработки сварных конструкций. | | 2 |
| | 4 | Термическая обработка сварных соединений сталей. | | 2 |
| 5 | Термическая обработка сварных соединений цветных металлов. | | 2 | |
| Практические занятия | | | 3 | |
| | № 8 | Оформление схемы 11.2 Схемы расположения и поперечные колебания электрода в CO ₂ | | |
| | № 9 | Изучение схемы 11.1 Схемы подвода газа в сварочные горелки | | |
| № 10 | Работа по контрольным вопросам № 3,6,9 стр.173 | | | |
| | Содержание | | 11 | |
| Тема 1.11 Основные виды дефектов сварных швов, причины их появления и контроль | 1 | Классификация дефектов сварных соединений при сварке плавлением. | 11 | 2 |
| | 2 | Наружные и внутренние дефекты сварных соединений. | | 2 |
| | 3 | Основные методы устранения дефектов в соединениях. | | 2 |
| | 4 | Классификация видов технического контроля. | | 2 |
| | 5 | Визуальный и измерительный контроль. | | 2 |
| | 6 | Мерительный инструмент для контроля. | | 2 |
| | 7 | Понятие неразрушающих методов контроля. | | 2 |

| | | | |
|---|-----------|---|---|
| качества | 8 | Радиационная и ультразвуковая, капиллярная дефектоскопия. | 2 |
| | 9 | Методы контроля течисканием. | 2 |
| | 10 | Контроль химического состава металла сварного шва. | 2 |
| | 11 | Контрольная работа | 2 |
| | | 35 | |
| <p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1. ПМ. 02.</p> <p>Вычерчивание и дополнение чертежей, схем, эскизов. Решение производственных задач с использованием справочных таблиц. Выполнение учебно-исследовательской работы. Изучение нормативных материалов. Чтение текста первоисточника, дополнительной литературы. Конспектирование текста по контрольным вопросам параграфа, главы учебного пособия. Составление таблиц для систематизации учебного материала.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работ</p> <p>1. Подготовка сообщений по теме: «Особые способы механизированной дуговой сварки», «Особенности наплавки металлов», «Свариваемость металлов и особенность термообработки» 2. Составление тематических кроссвордов по теме «Технология дуговой сварки металлов в защитных газах». 3. Вычерчивание и дополнение схем по теме: «Конструктивные элементы сварных соединений». «Сварные соединения и швы», «Источники питания для дуговой сварки», «Напряжения и деформации при сварке».</p> | | 180 | |
| <p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по правилам обслуживания установки полуавтомата. 2. Подготовка полуавтомата к работе: подключение аппаратуры, установка режима сварки. 3. Включение полуавтомата, установка режима сварки, возбуждение и удержание дуги. 4. Удержание дуги, наплавка валиков в нижнем положении. 5. Наплавка валиков на плоской детали в нижнем положении. 6. Сварка в нижнем положении простых деталей. 7. Сварка стыковых соединений в нижнем положении простых деталей. 8. Сварка стыковых соединений в нижнем положении трубных деталей. 9. Сварка угловых соединений в нижнем положении трубных деталей. 10. Сварка угловых соединений в нижнем положении трубных деталей. 11. Дуговая сварка в углекислом газе сложных деталей в горизонтальном положении. 12. Дуговая сварка в среде защитных газов деталей со скосом одной кромки. | | | |

| | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 13. Дуговая сварка в среде защитных газов деталей со скосом двух кромок. 14. Механизированная сварка деталей марки сталь 10, сталь 35 в нижнем положении. 15. Механизированная сварка деталей марки сталь 10, сталь 35 в вертикальном положении. 16. Двусторонняя дуговая сварка деталей толщиной 8, 10, 12 мм без скоса кромок. 17. Дуговая сварка конструкционных низкоуглеродистых сталей. 18. Сварка тавровых соединений по геометрическим параметрам швов. 19. Сварка деталей и узлов трубопроводов во всех пространственных положениях. 20. Сварка профиля во всех пространственных положениях. 21. Сборка и сварка деталей и узлов конструкций во всех пространственных положениях. 22. Исправление дефекта деталей чугуна. 23. Дуговая сварка цветного металла в нижнем положении. 24. Дуговая сварка в активных газах деталей из стали различной толщины. 25. Ремонтная электродуговая сварка отверстий. 26. Дуговая сварка металлопроката неплавящимся электродом. 27. Обварка деталей контура квадрата по замкнутой. 28. Сборка модуля на прихватки по чертежу. 29. Сварка и исправление дефектов шва. 30. Наплавка валиков для механической обработки детали. | |
| <p style="text-align: center;">252</p> <p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по правилам обслуживания установки полуавтомата. 2. Подготовка полуавтомата к работе: подключение аппаратуры, установка режима сварки. 3. Включение полуавтомата, установка режима сварки, возбуждение и удержание дуги. 4. Удержание дуги, наплавка валиков в нижнем положении. 5. Наплавка валиков на плоской детали в нижнем положении. 6. Сварка в нижнем положении простых деталей. 7. Сварка стыковых соединений в нижнем положении трубных деталей. 8. Сварка стыковых соединений в нижнем положении плоских деталей. 9. Сварка угловых соединений в нижнем положении трубных деталей. 10. Сварка угловых соединений в нижнем положении трубных деталей. 11. Дуговая сварка в углекислом газе сложных деталей в горизонтальном положении. 12. Дуговая сварка в среде защитных газов деталей со скосом одной кромки. 13. Дуговая сварка в среде защитных газов деталей со скосом двух кромок. | |

14. Механизированная сварка деталей марки сталь 10, сталь 35 в нижнем положении.
15. Механизированная сварка деталей марки сталь 10, сталь 35 в вертикальном положении.
16. Двусторонняя дуговая сварка деталей толщиной 8, 10, 12 мм без скоса кромок.
17. Дуговая сварка конструктивных низкоуглеродистых сталей.
18. Сварка тавровых соединений по геометрическим параметрам швов.
19. Сварка деталей и узлов трубопроводов во всех пространственных положениях.
20. Сварка профиля во всех пространственных положениях.
21. Сборка и сварка деталей и узлов конструкций во всех пространственных положениях.
22. Исправление дефекта деталей чугуна.
23. Дуговая сварка цветного металла в нижнем положении.
24. Электродуговая резка деталей чугуна, стали различной толщины.
25. Электродуговая резка отверстий, резка по разметке прямой линии.
26. Дуговая резка металлопроката стальными электродами.
27. Обварка деталей контура квадрата по замкнутой.
28. Сборка модуля на прихватки по чертежу.
29. Сварка и исправление дефектов шва.
30. Наплавка валиков для механической обработки детали.
31. Дуговая наплавка раковин и трещин в деталях и узлах.
32. Механизированная наплавка деталей сельхозмашин.
33. Дуговая механизированная наплавка диска культиватора.
34. Дуговая ремонтная наплавка трещин сварного шва кузова автомобиля.
35. Дуговая наплавка бойка слесарного молотка под обработку.
36. Дуговая наплавка выработки режущей части простых инструментов.
37. Дуговая наплавка режущей части ножа бульдозера.
38. Дуговая наплавка изношенных поверхностей деталей.
39. Дуговая наплавка цилиндрических поверхностей деталей под давление.
40. Правка металла различной формы и конфигурации после дуговой наплавки.
41. Дуговая наплавка исправления дефектов после сварки.
42. Механизированная наплавка деталей порошковой проволокой.

538

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета – спецтехнологии «Теоретические основы сварки и резки металлов»; мастерских - слесарная мастерская, сварочная мастерская; лабораторий – материаловедения, испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Оборудование учебного кабинета:

- комплекты учебно-методической документации (по количеству обучающихся);
- комплект плакатов (планшетов);
- наглядные пособия;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, модем (сеть), интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно – сверлильные, вертикально – сверлильный, заточной и т.д.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительного, проверочного и разметочного инструмента;
- приспособления и принадлежности;
- заготовки и вспомогательные материалы для выполнения слесарных работ;
- справочные таблицы и материалы;
- инвентарь, мебель.

2. Сварочной:

- пост ручной дуговой сварки переменного и постоянного тока;
- журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ;
- пост для полуавтоматической сварки в среде углекислого газа;
- станки: вертикально-сверлильный, заточной;
- набор сварочных и слесарных инструментов;
- набор измерительного и разметочного инструмента;
- приспособления и принадлежности;
- вспомогательные материалы для выполнения сварочных работ;
- справочные таблицы и материалы;
- сварочные посты ручной дуговой сварки постоянного тока;
- сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока;

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| <p>ПК. 4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструктивных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> | <p>- организация рабочего места в соответствии требованиям ГОСТ 14651-78, ГОСТ6731-77Е, ГОСТ12.4.035-78, ГОСТ 12.4.010-75, ГОСТ 12.4.080-79, ГОСТ 1465-69; -знать состав и устройство рабочего поста, уметь его обслуживать, настраивать аппаратуру и выполнять механизированную сварку сталей во всех пространственных положениях, - знать и уметь выполнение приемов безопасности труда в соответствии с требованиями ОСТ 5.9823-80 ССБТ, ГОСТ12.3.003-75; - знать и уметь выполнение выбора инструмента и оборудования в соответствии с требованиями ГОСТ 95-77, ГОСТ 15150-69, ГОСТ13821-77;</p> | <p>- <i>экспертная оценка и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики.</i></p> <p>- <i>текущий контроль в форме:</i> -защиты практических занятий; -экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практической работы во время практических занятий</p> <p>-<i>итоговый контроль в форме:</i> - <i>дифференцированного зачета по профессиональному модулю</i></p> |
| <p>ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> | <p>- знать состав и устройство рабочего поста, уметь его обслуживать, настраивать аппаратуру и выполнять механизированную сварку плавлением различных деталей и узлов конструкций из цветного металла и сплавов во всех пространственных положениях, - знать и уметь выполнение приемов безопасности труда в соответствии с требованиями ОСТ 5.9823-80 ССБТ, ГОСТ12.3.003-75; - знать и уметь выбирать сварочные материалы и режимы сварки</p> | <p><i>экспертная оценка и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики.</i></p> <p>- <i>текущий контроль в форме:</i> -защиты практических занятий; -экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практической работы во время практических занятий</p> <p>-<i>итоговый контроль в форме:</i> - <i>дифференцированного зачета по профессиональному модулю</i></p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p> | <p>- знать методы и уметь организацию рабочего места в соответствии с требованиями – ГОСТ 12.4.035-78; - знать и уметь выполнение правильности выбора способа наплавки различных деталей, - знать и уметь выбирать сварочные материалы для наплавки различных деталей</p> | <p><i>экспертная оценка и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики.</i></p> <p>- текущий контроль в форме: -защиты практических занятий; -экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практической работы во время практических занятий</p> <p>-итоговый контроль в форме: - дифференцированного зачета по профессиональному модулю</p> |
|---|---|---|

Итоговый контроль в форме квалификационного экзамена по профессиональному модулю, где позволит проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| <p>ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней стойкий интерес.</p> | <p>- качество успеваемости за весь период обучения; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы; -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам практики;</p> | <p><i>- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональной образовательной программы</i></p> |
| <p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> | <p>- осуществление всех форм способов и методов решения профессиональных задач для достижения цели, в соответствии с профессиональными стандартами;</p> | |
| <p>ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> | <p>- выполнение производственных заданий, исполнение и коррекция своей работы; - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности; - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | - ответственность за свой труд | |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - самостоятельный поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач; | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности. | - самостоятельное использование различных источников; - результативность и широта использования информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности; | |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой обязанности; своевременность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях | |

Разработчики:

ГБПОУ КК АТЯТС
(место работы)

мастер Чо
(занимаемая должность)

В. С. Гамакина
(инициалы, фамилия)

_____ (место работы)

_____ (занимаемая должность)

_____ (инициалы, фамилия)

Эксперты:

ООО. Инженерно-монтажный завод "Атлант" (место работы) Зам. директора по производству (занимаемая должность) Виноград А. В. (инициалы, фамилия)

ГБОУ АИЗ 2015
(место работы)

Директор
(занимаемая должность)

Мельников А. Д.
(инициалы, фамилия)