

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
ОАО «Экспериментальная
судоверфь»

 А.В.Бобырь

« 19 » 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

 Н.Ф. Борзенко
« 19 » 04 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства
профессия Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,
18577 Слесарь – судоремонтник

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11Оборудование сварочного производства разработана для реализации программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации на основании общероссийского классификатора разрядов (ОКПДТР, ОК 016-94), квалификационной характеристики по рабочим профессиям, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 18577 Слесарь-судоремонтник утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013г. №513.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения
протокол №9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК Науманова С.Ж. /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Богдасова И.А., методист ГАПОУ ТО «ТКТТС»

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины | 9 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 10 |

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Оборудование сварочного производства

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства является частью образовательной программы профессиональной подготовки по профессиям Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Слесарь – судоремонтник

Учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства входит в общепрофессиональный цикл обеспечивает развитие и формирование ЛР.

| Код | Личностные результаты |
|-------|---|
| ЛР 2 | Способы, демонстрации, приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. |
| ЛР 15 | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий |

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Умения | Знания |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">- организовать рабочее место сварщика;- выбирать рациональный способ и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;- устанавливать режимы сварки;- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции | <ul style="list-style-type: none">- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;- источники питания;- оборудование сварочных постов;- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;- методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Оборудование сварочного производства

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 22 |
| практические занятия | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Оборудование сварочного производства

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Тема 1. Введение. Оборудование для ручной дуговой сварки | Содержание | 6 |
| | 1 Роль и значение Оборудование для ручной дуговой сварки | 2 |
| | 2 Технологичность конструкций. Оборудование для ручной дуговой сварки | 2 |
| | 3 Регулировка тока полупроводниковым ключевым регулятором | 2 |
| Тема 2. Сварочный пост для ручной дуговой сварки | Содержание | 4 |
| | 4 Сварочный пост. Типовое оборудование сварочного поста | 2 |
| | 5 « Изучение устройства, принципа действия сварочного трансформатора» | 2 |
| | Практические работы | 12 |
| | №1.Подбор оборудование сварочного поста | 2 |
| | №2.Составление схем сварочного трансформатора | 2 |
| | №3.Составление схем сварочного выпрямителя | 2 |
| | №4. Составление схем сварочного агрегата | 2 |
| Тема 3. Источники питания для сварки виды оборудования | 2 семестр | |
| | Содержание | 12 |
| | 6 « Изучение устройства, принципа действия инверторного источника тока» | 2 |
| | 7 « Изучение устройства, принципа действия выпрямителя» | 2 |
| | 8 « Изучение устройства, принципа действия сварочного преобразователя и сварочного агрегата. | 2 |
| | 9 Инверторные полуавтоматические | 2 |
| | 10 Сварочные аппараты для точечной сварки | 2 |
| | 11 Полуавтоматы редукторы. | 2 |
| | Практические работы | 20 |
| | №7. Включения питающей сети высокого напряжения | 2 |
| №8. Выключения питающей сети высокого напряжения | 2 | |

| | |
|---|-----------|
| №9 Уход и обслуживание оборудования в процессе эксплуатации | 2 |
| №10.Приемы обращения со сварочным оборудованием | 2 |
| №11.Приемы обращения включения и выключения питающей сети высокого напряжения | 2 |
| №12.Приемы обращения заземления и сопротивления изоляции коммутационных проводов | 2 |
| №13. Проверка заземления и сопротивления изоляции коммутационных проводов | 2 |
| №14. Продолжительность работы источников питания | 2 |
| №15.Приемы работы с многопостовыми источниками питания | 2 |
| №16.Приемы обращения со сварочным оборудованием.Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка:54 | 54 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 11 Оборудование сварочного производства

3.1. Материально-техническое обеспечение обучения:

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.11 Оборудование сварочного производства имеется учебный кабинет социальных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- интерактивная доска;
- методическая литература;
- постеры, плакаты, дидактический материал;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудования, 2018.
2. Радченко М. В., Радченко В. Г., Радченко Т. Б. Сварочное производство. Введение в специальность: учебное пособие Издательство «Лань» 2020

Дополнительные источники:

1. Гаспарян В.Х. Электродуговая и газовая сварка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Гаспарян В.Х., Денисов Л.С. - Электрон.текстовые данные. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 304 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24088>. - ЭБС «IPRbooks»
2. Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением / Р. Ф. Катаев. –М.: Академия ИЦ, 2010. –357 с

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Оборудование сварочного производства**

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля |
|---|---|---|
| Умения: | | |
| Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений | Перечисляет приспособления, инструменты и оборудования | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 2 |
| Делать обоснованный выбор сварочного оборудования | Называет основные понятия сварочного оборудования | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 3 ПР. № 4 |
| Определять рабочее место сварщика ручной дуговой сварки | Перечисляет основные понятия определения рабочего места | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 8 |
| обслуживать рабочее место | Называет методики Профилактического обслуживания рабочего места | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 8 ПР. № 9 |
| Знания: | | |
| Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации | Перечисляет назначение, классификацию сварочного оборудования | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 1 |
| Источники питания, оборудование сварочных постов, основы технологии сварки и производства сварных конструкций | Демонстрирует оборудования, элементов организации и управления ими | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 3, |
| Методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки | Определяет классификацию режимов ручных и механизированных способов сварки | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 3 |
| Технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды | Демонстрирует понятия техники безопасности проведения сварочных работ | Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 2 |
| Результаты обучения личностных результатов | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля |
| ЛР2 Принимает решения в своей гражданской позиции, демонстрирует приверженность принципам честности, порядочности, открытости, участвует в студенческом и территориальном самоуправлении, в деятельности общественных организаций | Демонстрирует принципы честности и порядочности при выполнении производственных задач | Решение производственных ситуационных задач. Тема 3. Источники питания для сварки виды оборудования |
| ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий | Демонстрирует готовность и способность к самообразованию | Деловая игра. Тема 2. Сварочный пост для ручной дуговой сварки |