

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального директора
ЗАО «Экспериментальная судостроительная верфь»

/А.В.Бобырь/



_____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

« 28 » _____ 04 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства

профессия: 40.002 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом, 30.008 Слесарь-судоремонтник

Тюмень 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Оборудование сварочного производства по профессии разработана для реализации программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации на основании профессионального стандарта 40.002 Сварщик ручной дуговой сварки, плавящимся покрытым электродом, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» 30.008 Слесарь-судоремонтник, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.03.2017 N 320н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-судоремонтник».

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения, протокол № 9 от «21» апреля 2021г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Александров С.П., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП .11 Оборудование сварочного производства»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с профессиональным стандартом 40.002 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, 30.008 Слесарь–судоремонтник.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	32
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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
Тема 1. Введение. Оборудование для ручной дуговой сварки	Содержание учебного материала	6
	1 Роль и значение Оборудование для ручной дуговой сварки	2
	2 Технологичность конструкций. Оборудование для ручной дуговой сварки	2
Тема 2. Сварочный пост для ручной дуговой сварки	3 Регулировка тока полупроводниковым ключевым регулятором	2
	Содержание учебного материала	10
	4 Сварочный пост. Типовое оборудование сварочного поста	2
	5 « Изучение устройства, принципа действия сварочного трансформатора»	2
	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
	Практические работы	8
Тема 3. Источники питания для сварки виды оборудования	№1.Подбор оборудование сварочного поста	2
	№2.Составление схем сварочного трансформатора	2
	№3.Составление схем сварочного выпрямителя	2
	№4. Составление схем сварочного агрегата	2
	Содержание учебного материала	6
	9 Инверторные полуавтоматические	2
	10 Сварочные аппараты для точечной сварки	2
	11 Полуавтоматыредукторы.	2
	Практические работы	24
	№5.Составление схем аппаратов для точечной сварки	2
	№6. Составление схемполуавтоматы	2
№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 проводков	2
	№13. Проверка заземления и сопротивления изоляции коммутационных проводков	2
	№14. Продолжительность работы источников питания	2
	№15. Приемы работы с многопостовыми источниками питания	2
	№16. Приемы обращения со сварочным оборудованием	2
Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 54, из них - 32 практических		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- множительная техника (принтер)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные, информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование, 2018.

Дополнительные источники:

1. Милютин В. С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением / Р. Ф. Катаев. – М.: Академия ИЦ, 2010. – 357 с

2. Радченко М. В., Радченко В. Г., Радченко Т. Б. Сварочное производство. Введение в специальность: учебное пособие Издательство "Лань" 2020

3. 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».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать		
Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации	Определять назначение, классификацию сварочного оборудования	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 1
Источники питания, оборудование сварочных постов, основы технологии сварки и производства сварных конструкций	Делать обоснованный выбор оборудования, элементов организации и управления ими	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 3,
Методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки	Точное перечисление 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	Сформулированы основные понятия техники безопасности проведения сварочных работ	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 2
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь		
Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений	Обоснованный выбор оборудования приспособления и инструменты	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 2
Делать обоснованный выбор сварочного оборудования	Сформулированы основные понятия сварочного оборудования	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 3 ПР. № 4
Определять рабочее место сварщика ручной дуговой сварки	Сформулированы основные понятия определения рабочего места	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 8
обслуживать рабочее место	Обоснованный выбор методики Профилактического обслуживания рабочего места	Текущий контроль в форме практических занятий ПР. № 8 8ПР. № 9