

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

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ЗАО
«Экспериментальная судовой верфь»
_____ И.В. Добролюбов

«19» апреля 2023 года

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

_____ Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.11 Оборудование сварочного производства
профессия 18466 Слесарь механосборочных работ, Сварщик ручной дуговой
сварки плавящимся покрытым электродом

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Оборудование 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 18466 Слесарь механосборочных работ, Сварщик ручной дуговой сварки, 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: Богдашова И.А., методист ГАПОУ ТО «ТКТТС»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 18466 Слесарь механосборочных работ, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

Учебная дисциплина ОП.07. Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл, обеспечивает развитие и формирование ЛР.

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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:

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 4 семестр)	

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
	3	Регулировка тока полупроводниковым ключевым регулятором	2
Тема 2. Сварочный пост для ручной дуговой сварки	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
	№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	Содержание учебного материала	
9		Инверторные полуавтоматические	2
10		Сварочные аппараты для точечной сварки	2
11		Полуавтоматы редукторы.	2
Практические работы		24	
№5.Составление схема аппаратов для точечной сварки		2	
№6. Составление схем полуавтоматы		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 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	2
	Обязательная аудиторная нагрузка	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение обучения

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

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 ПР. № 9
Личностные результаты реализации программы воспитания		
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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	демонстрирует честность и порядочность при выполнении производственных задач; вступает в активную совместную деятельность, направленную продуктивное сотрудничество	Устный опрос, экспертное наблюдение

общественных организаций.		
ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	проявляет интерес к изменениям на рынке труда; демонстрирует заинтересованность в получении выбранной профессии	Устный опрос, экспертное наблюдение