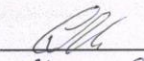


Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Черемшанский аграрный техникум»

Согласовано
Заместитель директора по УПР


С.А.Малешин
« 31 » 08 2021 г.

Утверждаю
Директор ГАПОУ «ЧАТ»


Р.Х.Гилязетдинов
« 31 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Введение в профессию

по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
специальных дисциплин

Протокол № 1
от « 31 » 08 2021 г.

Председатель ЦКК 

Черемшан, 2021 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016г. N 50

Организация-разработчик: ГАПОУ «Черемшанский аграрный техникум».

Разработчик: Хуснуллин Р.Р. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Цель и задачи учебной дисциплины

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-ОК8, ПК2.1, ЛР4; ЛР15; ЛР 22; ЛР 23	<ul style="list-style-type: none">- использовать исторические этапы развития сварки в профессиональной деятельности;- использовать квалификационные характеристики сварщика в профессиональной деятельности;- определять виды сварки;- зажигать электрическую дугу;- использовать оборудование для видов сварки;- анализировать схемы основных видов сварки;- применять автоматизация сварочного процесса;- рассчитывать эквивалент углерода;- определять свариваемость сталей;- определять тепловые процессы электрической сварки- регулировать газовое пламя использовать приобретенные знания и умения для рационального	<ul style="list-style-type: none">- историю возникновения и развития сварки;- квалификационные характеристики сварщика, газосварщика, электрогазосварщика и сварщика на автоматических и полуавтоматических машинах 2 разряда;- классы сварки;- виды сварки в соответствии с квалификацией;- виды термического, механического, термомеханического класса сварки;- основы ручной дуговой, газовой, автоматической и полуавтоматической сварки;- основы автомобилестроения;- основы автоматизации производства;- основные группы сталей;- строение сварочной дуги;- металлургические процессы в сварке;- сущность газовой сварки;- устройство газового оборудования.

	осуществления технологических процессов сварки.	
--	---	--

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего часов – 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 40 часов;

в том числе практические занятия - 22 часа

самостоятельная работа – 20 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	22
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме зачета	

3.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и ЛР	
1	2		3		
<p>Раздел 1.</p> <p>Тема 1.1. «История возникновения сварки.»</p>	Раздел 1. «Ознакомление с профессией сварщик »				
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6		
			2		
	Тематика учебных занятий:				
	Ознакомление с этапами возникновения и развитие сварки. История открытия явления разряда электрической дуги.			2	ОК 01-ОК8, ПК 2.1 ЛР 4
	Практическое занятие № 1.Хронологическая последовательность открытий в области сварки.			2	
Самостоятельная работа обучающихся: <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 2. Подготовка реферата на тему: «Возникновение сварки в древности» 3. Подготовка реферата на тему: «Открытие сварочной дуги и первые виды и способы сварки до 19 века» 			2		
Тема 1.2. «Ознакомление с	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6		

квалификационными характеристиками сварщика»		3			
	Тематика учебных занятий:				
	Ознакомление с квалификационными характеристиками сварщика, газосварщика, электрогазосварщика и сварщика на автоматических и полуавтоматических машинах 2, 3, 4 разряда		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23	
	Практическое занятие № 2 «Аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства»		2		
Раздел 2. Тема 2.1. «Этапы развития видов сварки»	Самостоятельная работа обучающихся:				
	1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.		2		
	2. Изучение квалификационных характеристик сварщика				
	Раздел 2. «Основные этапы развития видов сварки»				
	Содержание учебного материала:		Уровень освоения	8	
			3		
Тематика учебных занятий:					
Характеристика основных классов сварки. Виды сварки в соответствии с действующей классификацией. Определение сварки. Сущность зажигания электрической дуги.		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23		
Практическое занятие № 3 «Составление таблицы видов и классов сварки»		2			

	Практическое занятие № 4 «Зажигание сварочной дуги на малоамперном дуговом тренажере МДТС – 05»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите		2	
Тема 2.2. «Классификация видов сварки»	Содержание учебного материала:	Уровень освоения	6	
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Виды термического класса сварки. Виды механического класса сварки. Виды термомеханического класса сварки. Основное оборудование для всех		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23
	Практическое занятие № 5 «Составление схемы классов сварки по видам их оборудования»		2	
Самостоятельная работа обучающихся: 1.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 2.Подготовка реферата на тему: «Выбор сварочного оборудования»		2		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:	Уровень	6	

«Сущность основных способов сварки»		освоения		
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Основы ручной дуговой, газовой, автоматической и полуавтоматической сварки. Сварка взрывом, сварка трением, холодная сварка металлов. Контактная и кузнечная сварки.		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23
	Практическое занятие № 6 «Составление сравнительного анализа основных способов сварки»		2	
Раздел 3. Тема 3.1. «Краткие сведения применения сварки в области машиностроения»	Раздел 3. «Область применения профессиональной деятельности сварщика			
	Содержание учебного материала:	Уровень освоения	6	
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Применение сварки в автомобилестроении, судостроении, в промышленном строительстве. Автоматизация сварочного процесса. Робототехника		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23

	Практическое занятие № 7 «Знакомство с устройством сварочного робота»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 2. Подготовка реферата на тему: «Роботизированная сварка. Краткие сведения»		2	
Раздел 4. Тема 4.1. «Общие сведения о сталях»	Раздел 4. «Основы теории сварки»			
	Содержание учебного материала:	Уровень освоения	6	
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Классификация стали по содержанию углерода. Основные группы сталей. Определение свариваемости сталей. Основные легирующие элементы. Расчет эквивалента углерода.		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23
	Практическое занятие № 8 «Выполнение расчета эквивалента углерода»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 2. Подготовка реферата на тему: «Легирующие элементы и их место в маркировке сталей»		2	

Тема 4.2. «Краткие сведения о сварке плавлением»	Содержание учебного материала:	Уровень освоения	6	
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Сварочная дуга и ее сущность. Условия устойчивого горения дуги. Особенности металлургических процессов в сварочной ванне. Основные тепловые процессы электрической сварки.		2	ОК 01-ОК8, ЛР22 ПК2.1 ЛР23
	Практическое занятие № 9 «Расчет основных режимов сварки плавлением»		2	
Тема 4.3. «Краткие сведения газовой сварки»	Содержание учебного материала:	Уровень освоения	10	
		3		
	Тематика учебных занятий:			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.		2	
	Практическое занятие № 8 «Составить алгоритм регулировки силы сварочного пламени»		4	

	Итоговая контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите 2. Подготовка к итоговой контрольной работе 3. Подготовка к дифференцированному зачету	4	
	Дифференцированный зачет		
	Всего	60	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета специальных дисциплин «Сварка»

Оборудование лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы);
- таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов;
- комплект плакатов и схем:
 - внутреннее строение металлов;
 - классификация и марки чугунов;
 - классификация и марки сталей;
- Комплекты натуральных образцов:
 - сварные образцы сварки в различных пространственных положениях, конструкции различными видами сварки

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вознесенская И.М. Основы теории ручной дуговой сварки М. : Академкнига 2018. – 160с.
2. [Маслов](#) Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/ Б.Г. [Маслов](#), [Выборнов](#) А.П. – М., Издательство «Академия», 2018 – 288 с.
3. Маслов В.И. Сварочные работы. М.: издательский центр «академия» 2009 . – 240с.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО/ под общей редакцией Ю.В. Казакова – М.; Издательство «Академия», 2018 – 400с.

Дополнительные источники:

1. Маслов В.И.. Сварочные работы. М.: проф. образ. издат центр «Академия» 2018,-240с.
2. Некрасов С.С. Сварка и резка материалов. М. : Академия, 2017- 182 с.

Интернет ресурсы

1. <http://kcpk.ru/demo/possvarka/course.html>
2. <http://osvarke.info/131-vvedenie.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные занятия)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;	- уметь пользоваться справочными таблицами для определения свойств углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.); - уметь пользоваться справочными таблицами для определения правил применения охлаждающих и смазывающих материалов.
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	- выбирать металлические, неметаллические, охлаждающие и смазывающие материалы для осуществления профессиональной деятельности с учетом их основных свойств и маркировки.
Знания:	
- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.);	- знать наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.);

