

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 03.03.2022 23:25:27
Уникальный программный ключ:
8816e64d7bbb2e4cb90358045a91cd7fed713c59

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский колледж строительства и отраслевых технологий»
(ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)**



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Н.М. Вагнер

« 30 » июня 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.13 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ**

Председатель цикловой методической комиссии
профессий и специальностей технического профиля

_____ Н.Л. Носова

« 25 » _____ июня 2021 г.

Тула–2021

Рабочая программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 №50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий» (далее - ГПОУ ТО «ТКСиОТ»)

Разработчик:

Петрухин М.Ю., мастер производственного обучения ГПОУ ТО «ТКСиОТ»

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией гуманитарных и социально-экономических дисциплин протокол № 5 от «25» июня 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является вариативной частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать виды сварки и резки металлов;
- определять виды дефектов сварных соединений;
- выполнять правила техники безопасности при сварке и резке металлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды профессиональной деятельности техника сварочного производства;
- классификацию видов сварки;
- физико-химическую сущность процесса сварки;
- технику безопасности при сварке и резке металлов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 58 часа, в том числе, обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 39 часов, самостоятельная работа обучающегося 19 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Введение в профессию

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химическая сущность процесса сварки.			
Тема 1.1. Физико-химическая сущность процесса сварки.	Содержание учебного материала	2	
	1 Введение. Образование межатомных связей при сварке.	1	<i>1</i>
	2 Особенности формирования химического свойства металла сварного шва.		
	3 Микроструктура сварного соединения.	1	
	4 Напряжения и деформации при сварке.		
	Лабораторные работы		
	Практические работы		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.	1	
Раздел 2. История развития сварки			
Тема 2.1. История развития сварки	Содержание учебного материала	3	
	5 Сварка в древности.	1	<i>1</i>
	6 Рождение и развитие электродуговой сварки.		
	7 Разработка контактной электрической сварки. Применение.		
	8 Разработка газовой сварки. Применение.	1	
	9 Сварка в период Второй мировой войны.	1	
	Лабораторные работы		
	Практические работы		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.	1	

Раздел 3. Основные виды сварки.				
Тема 3.1. Классификация видов сварки. Электрическая дуговая сварка.	Содержание учебного материала		6	2
	10	Классификация видов сварки.	1	
	11	Электрическая дуговая сварка.	1	
	12	Свойства электрической дуговой сварки.	1	
	13-15	Источники питания электрической дуговой сварки.	1	
	16	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами	1	
	17	Классификация и маркировка электродов	1	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		2		
Тема 3.2. Автоматическая и полуавтоматическая сварка.	Содержание учебного материала		5	2
	18	Полуавтоматическая сварка.	1	
	19	Автоматическая сварка под флюсом.	1	
	20	Автоматическая сварка в среде защитных газов.	1	
	21-22	Защитные газы. Характеристика.	2	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		3		
Тема 3.3. Разновидности видов сварки.	Содержание учебного материала		15	1
	23	Плазменная сварка.	1	

	24	Сварка электронным лучом.	1	
	25	Сварка лазером.	1	
	26	Контактная сварка.	1	
	27	Рельефная сварка.	1	
	28	Стыковая сварка.	1	
	29	Сварка ТВУ.	1	
	30	Холодная сварка.	1	
	31	Сварка взрывом.	1	
	32	Магнитоимпульсная сварка.	1	
	33	Сварка трением.	1	
	34	Ультразвуковая сварка.	1	
	35	Сварка прокаткой.	1	
	36	Диффузионная сварка.	1	
	37	Пайка.		
	38	Напыление.		
	39	Наплавка	1	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		9	
Тема 3.4. Резка металлов.	Содержание учебного материала		2	2
	40	Резка металлов электрической сваркой.	1	

	41	Резка металлов газовой сваркой.	1	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		1	
Тема 3.5. Техника безопасности при сварке и резке металлов.	Содержание учебного материала		2	
	42	Техника безопасности при сварке металлов.	1	2
	43	Техника безопасности при резке металлов	1	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		1	
Тема 3.6. Качество сварных соединений.	Содержание учебного материала		2	
	44	Дефекты сварных соединений.	1	1
	45	Проверка качества сварных соединений.	1	
	46	Проверка прочности сварных соединений.		
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий.		1		
Раздел 4. Профессиональная деятельность техника сварочного производства				
Тема 4.1. Профессиональная деятельность техника сварочного производства	Содержание учебного материала		2	
	47	Роль и значение специальности 22.02.06 Сварочное производство в настоящее время.	1	2
	48	Основные виды деятельности техника сварочного производства.	1	
		Итого	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.С.Левадный, А.П.Бурлака. Сварочные работы. М.: Аделант, 2018 г.
2. А.И.Герасименко. Электрогазосварщик. Ростов-на-Дону: Феникс, 2019 г.
3. В.В.Овчинников. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов. М.: Кнориус, 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Н.П.Алешин. Контроль качества сварных работ. – М.: Высшая школа, 1986.
2. ГОСТ Р ИСО 3834-1-2007. Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 1. Критерии выбора соответствующих уровней требований.
3. ГОСТ Р ИСО 3834-1-2007. Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 2. Всесторонние требования к качеству.
4. ГОСТ Р ИСО 3834-1-2007. Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 3. Стандартные требования к качеству.
5. ГОСТ Р ИСО 3834-1-2007. Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов. Часть 4. Элементарные требования к качеству.
6. ГОСТ Р ИСО 17659-2009. Сварка. Термины многоязычные для сварных соединений.
7. ГОСТ Р ИСО 857-1-2007. Сварка и родственные процессы. Часть 1. Процессы сварки металлов. Термины и определения.

Интернет – ресурсы:

- Газосварка.ру [электронный ресурс], URL: <http://www.gazosvarka.ru>
- О сварке [электронный ресурс], URL: <http://www.oSvarke.info>

- Государственные стандарты по сварочным технологиям [электронный ресурс], URL: <http://www.gost-svarka.ru>
- Национальное агентство контроля и сварки [электронный ресурс], URL: <http://www.naks.ru>
- Свариум.ру [электронный ресурс], URL: <http://www.svarium.ru>
- О сварке [электронный ресурс], URL: <http://www.osvarke.com>
- Институт электросварки им.Б.Патона АН Украины [электронный ресурс], URL: <http://www.paton.kiev.ua>
- Вебсварка [электронный ресурс], URL: <http://www.websvarka.ru>
- Инфо-сварка [электронный ресурс], URL: <http://www.info-svarka.ru>
- Строительный портал [электронный ресурс], URL: <http://www.stroyka-ip.ru>
- Федеральный центр электронных образовательных ресурсов [электронный ресурс], URL: <http://www.fcior.edu.ru>
- Библиотека сварщика [электронный ресурс], URL: <http://www.svarka-lib.com>
- Сварка-инфо [электронный ресурс], URL: <http://www.svarka-info.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
распознавать и классифицировать виды сварки и резки металлов	- решение практических задач
определять виды дефектов сварных соединений	- решение практических задач
выполнять правила техники безопасности при сварке и резке металлов	- решение практических задач
Знания:	
видов профессиональной деятельности техника сварочного производства	- тестовый контроль - устный опрос
классификации видов сварки	- тестовый контроль - устный опрос
физико-химической сущности процесса сварки	- тестовый контроль - устный опрос
техники безопасности при сварке и резке металлов	- тестовый контроль - устный опрос