Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мишкина Л. В.
Должность: директор
Дата подписания: 29.03.2022 14:57:44
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
ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

Председатель цикловой методической комиссии
профессий и специальностей технического профиля
_____ Н.Л. Носова
«_25_» _____июня_____ 2021 года

Тула – 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 года №178 (регистрационный №50543 Минюста России от 28 марта 2018 года).

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

Разработчик:
Горошко Андрей Анатольевич, преподаватель ГПОУ ТО «ТКСиОТ»;

Рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией профессий и специальностей технического профиля, протокол № 5 от «25» июня 2021 года.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

-использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

-проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;

-использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

-выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

-применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;

-подготавливать сварочные материалы к сварке;

-зачищать швы после сварки;

-пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

-пользоваться первичными средствами пожаротушения;

знать:

-основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);

-необходимость проведения подогрева при сварке;

-классификацию и общие представления о методах и способах сварки;

-основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

-влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;

-основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;

-основы технологии сварочного производства;

-виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;

-основные правила чтения технологической документации;

-типы дефектов сварного шва;

-методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;

-способы устранения дефектов сварных швов;

-правила подготовки кромок изделий под сварку;

-устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;

-правила сборки элементов конструкции под сварку;

-порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;

-устройство сварочного оборудования, назначение и правила его эксплуатации и область применения;

-правила технической эксплуатации электроустановок;

-классификацию сварочного оборудования и материалов;

-основные принципы работы источников питания для сварки;

-сортамент, маркировку и нормы расходов применяемых материалов.

-правила хранения и транспортировки сварочных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объем учебной нагрузки - 102 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	***Объем часов***
Общий объем учебной нагрузки	**102**
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Технологии WorldSkills			*102*	
Тема 1. Введение. Организация рабочего пространства и рабочий процесс	**Содержание учебного материала**		*24*	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 - ОК 10 ПК 7.1 – ПК 7.5
	1	Знакомство с регламентирующими документами движения WorldSkills Russia. Изучение требований, правил, условий и основных понятий WSR	*6*	
	2	Структура конкурсного задания по компетенции, основные этапы работы, пример конкурсного задания по каждому из модулей	*6*	
	3	Знакомство с системой оценивания конкурсных заданий: субъективная и объективная оценка.	*6*	
	4	Подготовка рабочего места и выполнение задания в рамках заданного времени. Существующие правила безопасности и санитарно-гигиенические нормы. Работа в соответствии с правилами безопасности. Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.	*6*	
	Практические занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2. ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы	**Содержание учебного материала**		*24*	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 - ОК 10 ПК 7.1 – ПК 7.5
	1	Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	*4*	
	2	Подготовка кромок под сварку.	*4*	
	3	Сборка изделий под сварку.	*4*	
	4	Сварные соединения и швы.	*4*	
	5	Выполнение работ и выбор инструмента при выполнении слесарных операций при подготовке металла к сварке. Практика.	*6*	
	6	Подготовка кромок в зависимости от толщины свариваемых деталей согласно нормативно-технической документации. Практика.	*6*	
	7	Прихватка пластин без разделки кромок узким уширенным швом. Практика.	*6*	

	8	Определение шва по чертежу. Практика	*6*	
	Практические занятия		*16*	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3. ПМ.02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	**Содержание учебного материала**		*24*	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 - ОК 10 ПК 7.1 – ПК 7.5
	1	Сварочный пост. Источники питания сварочной дуги.	*4*	
	2	Техника и технология ручной дуговой сварки.	*4*	
	3	Изучение устройства и технических характеристик основных источников питания сварочной дуги. Практика.	*4*	
	4	Выполнение ручной дуговой сварки деталей во всех пространственных положениях. Практика.	*6*	
	5	Выполнение сварки резервуаров, работающих и не работающих под давлением. Практика.	*6*	
	Практические занятия		*16*	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4. ПМ.04 Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений	**Содержание учебного материала**		*30*	ОК 01 – ОК 07 ОК 09 - ОК 10 ПК 7.1 – ПК 7.5
	1	Зачистка сварных швов.	*4*	
	2	Виды дефектов, причины, меры устранения.	*4*	
	3	Контроль качества продукции.	*4*	
	4	Определение способа снижения сварочных деформаций сварных конструкций.	*4*	
	5	Последовательность зачистки сварных швов. Практика.	*3*	
	6	Определение видов дефектов сварных соединений и методов их устранения. Практика.	*3*	
	7	Внешний осмотр и измерения сварных швов. Практика.	*4*	
	8	Проведение испытаний на герметичность и непроницаемость сварных швов и соединений. Практика.	*4*	
	Практические занятия		*14*	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
		Дифференцированный зачет		
		Всего:	***102***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории сварочных работ и строительства.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

– оборудование для выполнения лабораторных и практических работ;

– образцы материалов.

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Исполнительный директор WorldSkills Russia С.В. Горбачёв ПРАВИЛА Национального чемпионата профессионального мастерства Worldskills Russia. М.: 2018

3. Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР «Общие производственные нормы расхода материалов в строительстве». Сборник 30. Сварочные работы. Москва. Стройиздат 1990.

4. Технологические инструкции по сварке и технологические карты сварки. Разработка и подготовка к аттестации. Р НОСТРОЙ 2.10.12-2014.

5. СНиП П-23-81 Стальные конструкции.

7. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Москва, 2017.

Электронные издания:

1. Издательский центр «Технология машиностроения» http://www.ic-tm.ru/info/svarochnoe_proizvodstvo

Интернет – ресурсы:

1. https://osvarka.com/poleznaya-informaciya/snip-na-svarochnye-raboty
2. Официальный Российский сайт WorldSkills https://worldskills.ru/
3. https://esat.worldskills.ru/
4. https://www.tiberis.ru/stati
5. https://svarka-info.com/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ТЕХНОЛОГИИ WORLDSKILLS

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также подготовки и защиты индивидуальных проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
Подготовка металлоконструкций под сварку.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Пользоваться шаблонами и измерительными инструментами.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Читать технологические карты.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Выполнять сборку прихватками.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Настраивать под технологический процесс сварочное оборудование.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Выполнять сварку согласно изучаемых видов технологических процессов.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Выявлять и предупреждать дефекты сварных соединений.	- решение производственных задач; - защита реферата или компьютерной презентации.
Знания:	
Движение WS в мире и в России. Конкурсные задания WSR, WSI; Техническое описание выполнения конкурсного задания Чемпионата WSR	- тестовый контроль; - устный опрос; - контрольная работа; - защита реферата или компьютерной презентации.
Порядок подготовки и выполнения работ на соревнованиях WSR, WSI	- тестовый контроль; - устный опрос; - контрольная работа; - защита реферата или компьютерной презентации.
Критерии оценки WSR, WSI.	- тестовый контроль; - устный опрос; - контрольная работа; - защита реферата или компьютерной презентации.
Кодекс этики WSI.	- тестовый контроль; - устный опрос; - защита реферата или компьютерной презентации.
Правила проведения чемпионата WSI.	- тестовый контроль; - устный опрос; - защита реферата или компьютерной презентации.