

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОРЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ИМ. В.А.ЛАПОЧКИНА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.13 Система аттестации квалификации сварки

по специальности СПО

22.02.06 Сварочное производство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 360 от 21 апреля 2014 г.

Организация-разработчик:

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Орловской области «Орловский техникум путей сообщения имени В.А. Лапочкина»

Разработчики:

Курашова В.В., председатель предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин;

Савков С.Е., преподаватель

Рассмотрено, одобрено и рекомендовано к использованию на заседании предметно-цикловой комиссии электротехнических дисциплин

Протокол № __10__ от «_20__»____06____2020__ г.

Проверено:

Методист

Киселева Е.П.



Согласовано:

Зам. директора

Симонова Г.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Система аттестации квалификации сварки

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.06 Сварочное производство** входящей в состав укрупненной группы специальностей **22.00.00 «Технологии материалов»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» апреля 2014г. № 360, с изменениями и дополнениями от: 9 апреля 2015 г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в вариативную часть.

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

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
-------	---

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1 пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

У.2 пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI*.

У.3 пользоваться производственно - технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI*.

знать:

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

3.2 основные правила чтения технологической документации;

3.3 конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI*.

3.4 правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями ТО WSR/WSI*.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Система аттестации квалификации сварки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Система аттестации сварочного производства			34	
Тема 1.1. Нормативно-техническая документация в сварочном производстве	Содержание учебного материала		8	
	1	Нормативно-техническая документация. Общая характеристика нормативно-технических документов	2	2
	2	Российская национальная система нормативной документации по сварке. Назначение нормативно-технической документации по сварке, её содержание и применение	2	2
	3	Зарубежные системы нормативно-технической документации по сварке	2	2
	4	Производственно-технологическая документация по сварке: состав, структура	1	2
	5	Карта технологического процесса сварки: виды, содержание, примеры	1	2
	Практические работы		4	
	1	Практическая работа № 1 Чтение карты технологического процесса сварки сварного соединения	2	
	2	Практическая работа № 2 Разработка карты технологического процесса сварки сварного соединения при заданных условиях сварки, на основе технологической инструкции по сварке. Ручная дуговая сварка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий с использованием методических рекомендаций преподавателя. – Выполнение домашних заданий по теме. – Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		7	
Тема 1.2. Аттестация сварочных материалов,	Содержание учебного материала			
	1	Порядок проведения аттестации	2	

оборудования и технологии сварки	2	Аттестация сварщиков	2	2
	3	Аттестация специалистов сварочного производства	2	2
	4	Деятельность НАКС в аттестации персонала	2	2
	5	Аттестация сварочных материалов	2	2
	6	Аттестация сварочного оборудования	2	2
	7	Исследовательская аттестация технологий сварки	2	2
	8	Производственная аттестация технологий сварки	2	2
	Практические работы		4	
	1	Практическая работа № 3 Чтение удостоверения сварщика и области распространения аттестации.	2	
	2	Практическая работа № 4 Обозначение процессов сварки, состав и структура технологической документации	2	
	Дифференцированный зачет		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
	<ul style="list-style-type: none"> – Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий с использованием методических рекомендаций преподавателя. – Выполнение домашних заданий по теме. – Подготовка к практическим работам и дифференцированному зачёту с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 			
	Дифференцированный зачёт		2	
ВСЕГО		<i>Максимальная учебная нагрузка</i>	51	
		<i>Содержание учебного материала</i>	34	
		<i>Лекции</i>	24	
		<i>Лабораторные работы</i>	-	
		<i>Практические занятия</i>	10	
		<i>Дифференцированный зачёт</i>	2	
		<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Технологии сварки плавлением».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативных документов;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплекты учебных таблиц по темам;
- комплект практических заданий.

Технические средства обучения:

- ПК;
- проектор.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации Регистрационный № 3587 от 17 июля 2002 года (КонсультантПлюс)
2. Специальные способы сварки и резки: уч. пособие для студ. учреждений СПО /М.Д. Банов, В. В. Масаков, Н.П. Плюснина. – 3-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2016. - 208 с.
3. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для нач. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 320 с.
5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО. / В.В. Овчинников. – М.: Изд. Центр «Академия», 2016. - 208 с.
6. Электрическая дуговая сварка: уч. пособие для студ. НПО /В.С. Виноградов. – 6-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2016. - 208 с.
7. Сварка и резка материалов: учеб. пособие для нач. проф. образования / М. Д. Банов, Ю. В. Казаков, М. Г. Козулин и др.; под ред. Ю. В. Казакова. — 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 400 с.

Дополнительные источники:

1. Лукьянов В.Ф. Нормативная база технического регулирования в сварочном производстве: справочник / В.Ф. Лукьянов, А.Н. Жабин, А.И. Прилуцкий – М., ООО «БПМ», 2008 – 302 с.
2. Справочник электрогазосварщика и газорезчика /Текст/: учеб.пособие для НПО /под ред. Г.Г. Чернышева. - М: Академия, 2004. - 400 с: ил

Интернет – ресурсы:

1. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru), вход свободный
2. Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская Dr_dimdim.ru, вход свободный
3. Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru), вход свободный
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам- <http://window.edu.ru/window/catalog>, вход свободный.

Нормативные документы:

1. ПБ 03-273-99. Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства – М., изд. ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность», 2014 – 17с.

2. Руководящий документ РД 03-615-03. Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов – М., изд. ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность», 2014 – 22 с.
3. Руководящий документ РД 03-614-03. Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов – М., изд. ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность», 2014 – 61 с.
4. Руководящий документ РД 03-613-03. Порядок применения сварочных материалов при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов – М., изд. ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность», 2014 – 34 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	Тестовый контроль; устный опрос; оценка результатов выполнения практических работ и отчётов; внеаудиторная самостоятельная работа; подготовка и защита сообщений и докладов; дифференцированный зачёт.
<p>У.1 пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;</p> <p>У.2 пользоваться чертежами и спецификациями, оформленными в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI*.</p> <p>У.3 пользоваться производственно - технологической документацией сварочных процессов, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI*.</p>	
Знать:	
<p>З.1 основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>З.2 основные правила чтения технологической документации;</p> <p>З.3 конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах, оформленных в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI*.</p> <p>З.4 правила чтения технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями международных стандартов по сварке и родственным технологиям, и требованиями TO WSR/WSI*.</p>	