

государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного оборудования
имени Героя Российской Федерации Е.В. Золотухина»

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УПР
Н.А. Вагизова
31 08 2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Подготовительные и сварочные работы

22.02.06 Сварочное производство

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы учебной дисциплины, в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области 22.02.06 Сварочное производство.

Разработчик:

Надточий О.А., преподаватель специальных дисциплин.

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

Протокол № 1 от «30» 06 2017 г.

Председатель ПЦК [подпись] /А.Н. Фатеева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовительные и сварочные работы

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке работников в области технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

вариативная часть общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать приспособление для сборки и сварки узлов;
- выполнять разметку и наметку заготовок;
- выбирать методы раскроя металла и рассчитывать процент отходов металла;
- подбирать оборудование по заготовке деталей для комплектации конкретного узла сварки;
- способы подготовки кромок под сварные швы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила подготовки изделий под сварку;
- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
- технику безопасности при подготовительных и сварочных работах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
лабораторно-практических работ 12 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 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)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лпр	<i>12</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
реферат	-
проект	-
домашняя работа	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Подготовительные и сварочные работы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Подготовительные и сварочные работы	Введение.	1	1	
	Объем подготовительных работ.	1	2	
	Виды исходного металла. Заказ материала	1	2	
	Методы и порядок складирования. Организация складского хозяйства.	1	2	
	Заготовительный участок и его структура.	1	2	
	Виды и технология зачистки, правки и вырезки заготовок.	1	2-3	
	Оборудование и средства механизации, зачистки, правки.	1	2-3	
	Инструменты, оборудование и приспособления для обработки поверхности металла.	1	2-3	
	Механическая обработка кромок труб.	1	2-3	
	Обезжиривание поверхности металла.	1	2-3	
	Техника безопасности при обезжиривании поверхности металла.	1	3	
	Пожарная безопасность при термической и химической обработке поверхности металла.	1	3	
	Механизация работ на складах комплектации деталей.	1	2	
	Очистка деталей от заусенцев.	1	2-3	
	Виды поверхностных дефектов заготовок.	1	2-3	
	Способы и оборудование для ликвидации дефектов.	1	2-3	
	Ликвидация дефектов фасонного проката.	1	2-3	
	Гибка листового проката.	1	2-3	
	Гибка фасонного проката.	1	2-3	
	Комплектация готовых деталей перед сборкой.	1	2	
	Техника безопасности при выполнении заготовительных и подготовительных операций.	1	3	
	Техника безопасности при выполнении сварочных работ.	2	3	
	Итоговое занятие.	1	2	
	Лабораторно-практические работы:		12	
	1. Выбор приспособлений для подготовки (сборки) и сварки узлов.		2	
	2. Рациональная разметка и наметка заготовок. Коэффициент экономии металла.		2	
3. Механизированные и автоматизированные методы раскроя металла. Расчет процента отходов металла.		2		
4. Подбор оборудования по заготовке деталей для комплектации конкретного узла сварки.		2		
5. Форма кромок. Способы подготовки (скоса) кромок под сварные швы.		2		
6. Составление пооперационной маршрутной карты сварного узла.		2		

Самостоятельные работы:	18	
Выбор приспособлений для подготовки (сборки) и сварки узлов.	1	
Организация складского хозяйства.	1	
Виды и технология зачистки, правки и вырезки заготовок.	1	
Подготовка заготовок.	2	
Подготовка поверхности металла.	1	
Коэффициент экономии металла.	1	
Расчет процента отходов металла.	1	
Оборудование по заготовке деталей для комплектации конкретного узла сварки.	1	
Способы скоса кромок.	2	
Техника безопасности при подготовке металла.	1	
Поверхностные дефекты заготовок.	2	
Способы и оборудование для ликвидации дефектов.	1	
Комплектация готовых деталей перед сборкой.	2	
Техника безопасности при выполнении заготовительных и подготовительных операций.	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие кабинетов: «Сварки», «Спецтехнологии сварки» и сварочной лаборатории.

Оборудование учебных кабинетов:

- планшеты, плакаты, макеты, стенды;
- макеты сварных металлоконструкций;
- макеты сварочного оборудования, приспособлений, сварных узлов;
- образцы сварных соединений и швов;
- мультимедийные средства обучения;
- наборы компьютерных слайдов и фильмов по соответствующей тематике.

Оборудование лабораторий:

- компьютерные сварочные тренажеры для сварки без имитации плавления электрода;
- компьютерные сварочные тренажеры для сварки с имитацией плавления электрода;
- сварочные материалы, инструменты и приспособления;
- материалы используемые для тренировки;
- вытяжная система вентиляции воздуха;
- рабочее место мастера оборудованное дуговой полуавтоматической и ручной сварой, ручной плазменной резкой;
- оборудование и аппаратура для сварки пластика;
- оборудование и аппаратура для механической резки металла;
- образцы сварных соединений и швов;
- мультимедийные средства обучения;
- наборы компьютерных слайдов и фильмов по соответствующей тематике;
- оборудование и аппаратура для контактной сварки металла;
- инструмент для подготовки металла под сварку и контроля качества сварного шва.
- эталоны сварных соединений и швов;
- шаблоны сварочные и измерительный инструмент;
- индивидуальные средства защиты сварщика.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Производство сварных конструкций: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования/ Б.Г. Маслов, А.П. Выборнов – 2-е изд., - М.: Издательский центр Академия, 2008.

2. Сварочные работы: учеб. для нач. проф. образования/ В.И. Маслов. – 2-е изд., - М.: Издательский центр ПрофОбрИздат, 2008.

3. Справочник электрогазосварщика и газорезчика: учеб. пособие для нач. проф. образования / Чернышов Г.Г., Г.В. Полевой, А.П. Выборнов и др. – 2-е изд., М: Издательский центр «Академия», 2007.

4. Сварочное дело: учеб. для нач. проф. образования/ Г.Г. Чернышов – 2-е изд., – М: Издательский центр «Академия», 2007.

Дополнительные источники:

1. Технология выполнения ручной сварки: практические основы профессиональной деятельности: учеб. пособие/ Т.Н. Жегалина – М: Академкнига/Учебник, 2006

2. Основы теории ручной дуговой сварки: теоретические основы профессиональной деятельности: учеб. пособие/ И.М. Вознесенская. Под редакцией С.В. Соколовой, – М: Академкнига/Учебник, 2008
3. Сварщик ручной дуговой сварки: практические основы профессиональной деятельности: учебное пособие / А.В. Борилов и др. - Ростов н/Д: Феникс, 2008.
5. Сварочные работы/ В.А. Чебан. – 8-е изд., – Ростов н/Д: Феникс, 2011

Интернет – ресурсы:

www.websvarka.ru

www.svarkainfo.ru

www.laserrezerv.ru

[http\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

Dr_dimdim.ru

[http\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

www.svarka-reska.ru

www.prosvarky.ru

www.svarkov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: выбирать приспособление для сборки и сварки узлов	практическая работа
выполнять разметку и наметку заготовок	практическая работа
выбирать методы раскроя металла и рассчитывать процент отходов металла	практическая работа
подбирать оборудование по заготовке деталей для комплектации конкретного узла сварки	практическая работа
способы подготовки кромок под сварные швы	практическая работа
знать: правила подготовки изделий под сварку	опрос
виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений	тест
технику безопасности при подготовительных и сварочных работах	опрос