

ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ОГБПОУ
«Смоленская академия
профессионального образования»
М.В.Белокопытов
« 18 » ноября 2019 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Сварочное дело

продолжительность освоения программы
– 10 месяцев
возраст обучающихся: 15-19 лет

Смоленск, 2019

Программа дополнительной общеобразовательной программы «Сварочное дело»

1. Цели реализации программы

Программа направлена на то, чтобы дать возможность учащимся раскрыть и развить свои творческие способности, полнее и глубже получить знания о металлах, о профессиях, связанных с ними, о способах и приёмах работы с металлом. Показать актуальность, значение и применение металла сегодня, на данном, современном этапе развития экономики и общества в целом.

В основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса у учащихся к сварочному делу.

Программа рассчитана на один год обучения. Обучение ориентировано на получение знаний и умений в области ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, освоение на профессиональном уровне техники и технологии основ сварочного дела.

Занятия способствуют привитию любви и интереса к данной профессии, развитию и совершенствованию профессиональных навыков, тем самым повышается мотивация в обучении, развиваются творческие способности, интеллектуальный и духовный уровень личности учащегося. Развивается техническое и логическое мышление и воображение, развиваются сенсорные навыки (зрительные, слуховые, осязательные), психологические, физические и волевые качества личности, а также умение наблюдать, сравнивать, делать выводы, самостоятельно принимать решение.

Развитие вышеперечисленных качеств формирует у учащихся творческое отношение к труду, коммуникабельность, коллективизм, способность творчески мыслить, выполнять производственные задания качественно и подходить творчески, помогут ему в дальнейшем реализоваться в жизни, легко адаптироваться в условиях производства. Работа по программе помогает стимулировать учащихся к реализации своих индивидуальных способностей, путём создания оптимальных условий для выполнения работ творческого плана, через участие в выставках, презентациях, конкурсах профессионального мастерства.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификаций

В результате освоения дополнительной общеобразовательной программы обучающийся должен уметь:

- Пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;
- Контролировать качество выполняемых работ;
- Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке деталей перед сваркой;
- Выполнять сборку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением различных способов;
- Пользоваться измерительными инструментами;
- Пользоваться ручным и механизированным инструментом;
- Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

знать:

- Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию различных металлов;
- Типы дефектов сварного шва;
- Правила сборки элементов конструкции под сварку;
- Классификацию сварочного оборудования и материалов;
- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
- Технологию и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
- Причины возникновения различных дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке (наплавке, резке).

2.2. Требования к результатам освоения программы

К освоению программы допускаются обучающиеся средних школ в рамках учебного предмета «Технология».

Нормативный срок освоения программы – 90 часов.

Форма итоговой аттестации: оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

3. Содержание программы

Категория слушателей: учащиеся средних школ.

Трудоемкость обучения: 90 академических часов.

Форма обучения: очная.

3.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН Дополнительной общеобразовательной программы «Сварочное дело»

№	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Всего час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	Промеж. и итоговый контроль	
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1. Введение	4	2	2		
	Тема 2. Подготовительно-сварочные работы	12	6	6		
	Тема 3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	26	6	20		
	Тема 4. Комплексные работы	48		48		
	Всего:	90	14	76		

3.2. Учебная программа

Тема 1. Введение

Организация рабочего места сварщика. Требования по технике безопасности при выполнении работ. Причины травматизма и меры по их предупреждению. Пожарная безопасность. Отработка приёмов пользования противопожарными средствами и средствами защиты.

Тема 2. Подготовительно-сварочные работы

Типовые слесарные работы. Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Измерительные инструменты. Определения причин дефектов сварочных швов и соединений. Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

Тема 3. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Основы ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций

Тема 4. Комплексные работы

Изготовление несложных конструкций. Соединение труб поворотных и неповоротных. Изготовление изделий средней сложности. Изготовление сложных изделий. Сварка герметичных швов под проверку давлением.

4. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения для обеспечения подготовки и проведения теоретических и/или практических занятий	Вид занятий	Перечень основного оборудования, ПО
1	2	3
Сварочная мастерская	Лекции	Мультимедиа-проектор Колонки Персональный компьютер Принтер
	Практические занятия	Источник питания КЕМРАСТ 323R; расходный материал; слесарные инструменты; Комплект учебных заданий по курсу дуговая сварка

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Основные источники:

1. Селезнев В.А. Художественная сварка: от эксперимента к новому искусству. Журнал «Мир металла». 2007. №5 с.29-30

2. Государственный стандарт. Ручная дуговая сварка ГОСТ 5264-80 «Основные типы конструктивных элементов»

3. Куликов О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ. - М.: Академия, 2015г.

4. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М.: Академия, 2015г.

5. Чернышов Г.Г. Сварочное дело. Сварка и резка металлов.- М.: Академия, 2015г.

6. Овчинников В.В. Современные материалы для сварочных конструкций. - М.: Академия, 2015г.

7. Корякин - Черняк. Краткий справочник сварщика. - Санкт-Петербург, 2016г.

Дополнительные источники:

1. Жегалина Т.Н., Сварщик. Технология выполнения ручной сварки: практические основы профессиональной деятельности: Учебное пособие. Учебник 2006год.

2. Овчинников В.В. Современные виды сварки. М. «Академия» 2012год.

6. Оценка качества освоения программы

Форма итоговой аттестации – зачет.

7. Составители программы

Жуков Александр Владимирович, мастер производственного обучения ОГБПОУ СмолАПО

Дятлова Мария Николаевна, преподаватель ОГБПОУ СмолАПО