

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
« 19 » ноября 2019 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Художественная сварка

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

Смоленск, 2019

Программа дополнительной общеобразовательной программы «Художественная сварка»

1. Цели реализации программы

Программа направлена на то, чтобы дать возможность некоторым 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 художественной обработке металлов.

Программа рассчитана на один год обучения. Обучение ориентировано на углубление знаний в области сварочного дела, специальных предметов, по данной специальности, изучение основ художественнойковки и гибки металла, освоение на профессиональном уровне техники и технологии основ сварочного дела, создание высокохудожественных изделий, разработку самостоятельных проектов и композиций.

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:

- создавать эскизы малой и средней сложности под руководством и наблюдением мастера производственного обучения;
- выполнять декоративные элементы, носящие комплексный характер, малой и средней сложности;
- самостоятельно выполнять творческие работы и оценивать качество их выполнения.

знать:

- виды металлов и сплавов, способы получения сплавов и их классификацию;
- способы обработки металлов и сплавов под давлением;
- назначение и применение основных сварочных операций;
- приемы и способы выполнения сварочных операций.

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 «Художественнаяковка»

№	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	8	4	4		
	Тема 2. Виды сварочных операций. Инструменты, Приемы работы со сварочным инструментом.	11	5	6		
	Тема 3. Разметка, гибка, правка и рихтовка металла. Гибка металла. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в разных положениях шва.	17	8	9		
	Тема 4. Художественная гибка металлов разного профиля. Выбор способов выполнения гибки металла. Сварка кольцевых швов. Сварка металла различного профиля.	16	8	8		
	Тема 5. Резка металла. Опиливание металла. Дуговая резка металла различного профиля.	16	8	8		
	Тема 6. Сборка и дуговая сварка простых деталей и изделий.	10	5	5		
	Тема 7. Комплексные работы по изготовлению изделий из металла по дуговой сварке.	12	6	6		
	Всего:	90	44	46		

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. Виды сварочных операций. Инструменты, Приемы работы со сварочным инструментом.

Виды сварочных операций. Виды инструментов, их назначение. Требования по технике безопасности при работе с ними. Контроль и проверка исправности инструмента. Ознакомление с устройством и принципом работы трансформатора и выпрямителя.

Выполнение упражнений с использованием различных сварочных инструментов. Отработка приёмов работы с инструментами. Контроль и исправление неисправностей инструмента. Профилактический ремонт инструмента и оборудования. Упражнения по обслуживанию источников питания. Отработка приёмов присоединения сварочных проводов. Регулировка силы тока.

Тема 3. Разметка, гибка, правка и рихтовка металла. Гибка металла. Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в разных положениях шва

Сущность операций: разметки, рубки, правки, рихтовки и гибки. Их назначение и применение. Инструменты и приспособления, используемые при выполнении этих слесарных операций. Приёмы и способы их выполнения. Техника выполнения. Основные сведения об электродах. Свойства сварочной дуги и условия её горения. Технологию сварки, выбор её режима. Типичные дефекты и меры их предупреждения. Изготовление изделий из металла различного профиля несложной формы. Выбор режима сварки. Сборка изделий с помощью прихваток. Отработка выстраивания технологического процесса по изготовлению изделий несложной конструкции.

Тема 4. Художественная гибка металлов разного профиля. Выбор способов выполнения гибки металла. Сварка кольцевых швов. Сварка металла различного профиля.

Способы выполнения гибки металла. Техника и приёмы выполнения гибочных работ в приспособлениях, в горячем и холодном состоянии. Особенности выполнения художественной гибки металла. Способы наплавки валиков и сварки кольцевых швов. Техника наплавки. Изготовление изделий с использованием художественной гибки металла. Отработка приёмов выполнения изделий с применением художественной гибки металла различного профиля и толщины. Развитие творческих способностей учащихся. Сборка изделий прихватками. Отработка приёмов сборки изделий в пространстве. Исправление дефектов сварных швов. Выбор более рациональных способов и техники сварки изделий.

Тема 5. Резка металла. Опиливание металла. Дуговая резка металла различного профиля

Технология резки металла вручную, с помощью ножниц по металлу, ножовки по металлу, труборезом. Инструменты и приспособления. Их назначение, настройка, заточка. Приёмы опиления. Техника опиления разного профиля поверхностей. Контроль качества опилённых

поверхностей. Режимы резки металла сваркой. Технология резки металла дуговой сваркой. Упражнения по выполнению резки металла разного профиля и толщины, вручную и механизированным способом. Отработка приёмов по выполнению этих операций. Упражнения по отработке приёмов опилования разного профиля поверхностей. Контроль опиленных поверхностей. Подбор режима резки металла сварочной дугой. Выполнение резку металла разного профиля. Вырезку канавок и отверстий.

Тема 6. Сборка и дуговая сварка простых деталей и изделий

Инструменты, применяемые при нарезании резьбы. Подбор инструмента для нарезания резьбы. Подготовка деталей к сварке. Упражнения по сборке деталей и узлов сваркой. Отработать приемы выполнения сварки швов во всех пространственных положениях. Отработать способы и технику сварки.

Тема 7. Комплексные работы по изготовлению изделий из металла по дуговой сварке

Техника изготовления изделий, носящих комплексный характер. Технология выстраивания технологического процесса в комплексе. Режимы сварки и резки металла. Особенности сварки конструкций из различного профиля. Выполнять конструкции и изделия, носящих комплексный характер, по чертежам и технологическим картам. Отработка способов и приемов выполнения изделий в комплексе. Применение знаний и приемов сварки изделий из различных металлов.

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; 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