

Общество с ограниченной ответственностью
«Механик-М»

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Механик-М»



О.П. Нестерчук
2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ «РЕЗЧИК РУЧНОЙ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ».
(220 часов)

г. Красногорск
2020 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Данная программа предназначена для профессионального обучения лиц, имеющих профессию, связанную с выполнением газосварочных (газорезательных) работ.

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03 декабря 2015 г. N 989н "Об утверждении профессионального стандарта "Резчик термической резки металлов".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

Цель освоения программы - получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, связанной с резкой изделий из металла, без повышения образовательного уровня.

Результатом освоения программы является способность осуществлять резку изделий из металла.

В результате освоения программы подготовки квалифицированных рабочих обучающиеся должны овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1 Выполнение ручной термической разделительной резки металлов.

ПК 2 Выполнение ручной термической разделительной (заготовительной, чистовой) и поверхностной резки металлов.

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

- Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства;
- Свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке;
- Технологическая оснастка для ручной кислородной разделительной резки;
- Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации;
- Технология ручной разделительной кислородной резки;
- Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости.
- Правила эксплуатации газовых баллонов;
- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке;
- Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте.
- Технологию ручной кислородной разделительной (заготовительной, чистовой) резки деталей;
- Технологию ручной кислородной поверхностной резки;
- Способы подготовки кромок деталей под сварку;
- Виды разделки кромок деталей под сварку.

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь**:

- Выполнять подготовку металла к резке;
- Определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку;
- Выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки;
- Выполнять разметку металла под резку;
- Пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки;
- Определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза;
- Пользоваться техникой ручной кислородной разделительной (заготовительной, чистовой) резки деталей с криволинейным контуром и с подготовкой кромок деталей под сварку;
- Пользоваться техникой ручной кислородной поверхностной резки.
- Выполнять подготовку металла под кислородную резку;
- Выбирать порядок и направление вырезки деталей различной сложности в раскройном листе.

Категория обучающихся. К освоению программы допускаются лица в возрасте 18 и старше лет.

Форма обучения - очная.

Период обучения

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. Общее время | - 220 часов; |
| 2. Теоретическое обучение | - 100 часов; |
| 3. Производственное обучение | - 112 часов. |
| 4. Итоговая аттестация | - 8 часов. |

УЧЕБНЫЙ ПЛАН по профессии

«Резчик ручной кислородной резки»

№ п/п	Наименование предметов	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	СР	ПЗ	
I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		102	62	34	2	4
<i>1. Общетехнический предмет</i>		8	6	2		
1.1.	Сведения по материаловедению	2	2			
1.2.	Основные сведения по электротехнике	2	2			
1.3.	Сведения о технической документации.	2		2		
1.4.	Слесарные работы и инструмент. Допуски	2	2			
<i>2. Специальные предметы</i>		90	56	32	2	
2.1.	<i>Требования промышленной безопасности и охраны труда</i>	8	4	2	2	
2.1.1	Основные требования в области промышленной безопасности. Электро и пожаробезопасность	4	2	2		
2.1.2	Первая помощь пострадавшим при несчастном случае.	4	2		2	
2.2.	<i>Устройство и обслуживание газорезательной аппаратуры и оборудования. Автоматизация производства</i>	26	16	10		

2.2.1.	Назначение и принцип действия газорезательной аппаратуры	26	16	10		
2.3.	Технологический процесс газовой резки	60	36	20		4
2.3.1	Основные сведения о технике резки. Материалы для кислородной резки	26	18	8		
2.3.2	Технологический процесс газовой резки. Контроль качества резки	26	16	10		
2.3.3.	Меры безопасности при газорезательных работах	4	2	2		
2.4.	Промежуточная аттестация	4				4
II.	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	112			112	
	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с производством.	4			4	
	Обучение первоначальным умениям и навыкам резчика ручной кислородной резки	32			32	
	Освоение работ, выполняемых резчиком ручной кислородной резки	36			36	
	Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной кислородной резки	40			40	
III.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6				6
	ИТОГО:	220	62	34	114	10

ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ ПРЕДМЕТ (8 часов)

Тема 1. Сведения по материаловедению (2 ч.)

Строение и свойства металлов и сплавов. Понятие о металлах и сплавах. Классификация металлов.

Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов. Типы кристаллических решеток. Полиморфизм.

Механические свойства металлов и сплавов и методы их определения. Прочность, упругость и пластичность металлов. Статические и динамические испытания. Деформация. Определение твердости; методы определения. Определение ударной вязкости.

Черные и цветные металлы и их сплавы. Общие сведения о железе и сплавах на его основе.

Виды обработки металлов. Литье, ковка, штамповка, прокатка, волочение. Сварка, пайка и лужение, слесарная и механическая обработка металлов резанием.

Основы термической обработки сталей. Виды термической обработки стали: закалка, отпуск, отжиг, нормализация. Температура нагрева. Критические точки стали. Критическая скорость закалки. Технологические свойства сталей (закаливаемость и прокаливаемость). Закалочные напряжения. Уменьшение закалочных напряжений.

Назначение поверхностного упрочнения. Химико-термическая обработка стали: цементация, нитроцементация азотирование, цианирование. Характерные особенности, а также преимущества каждого из процессов. Поверхностная закалка. Обработка металлов ультразвуком и холодом.

Наклеп, рекристаллизация, рекристаллизационный отжиг.

Конструкционные материалы. Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Углеродистые и легированные стали. Влияние легирующих элементов на качество стали. Стали с особыми свойствами.