

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Челябинский государственный колледж «Рост»

СОГЛАСОВАНО

На педагогическом совете

«24» ноября 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЧГК «Рост»

Д.В. Петров

«24» ноября 2022г.



**Основная программа профессионального обучения
по профессии «Резчик ручной кислородной резки»
(профессиональная переподготовка)**

г. Челябинск, 2022 год

**Основная программа профессионального обучения
по профессии «Резчик ручной кислородной резки»
(профессиональная переподготовка)**

1. Цели реализации программы

Программа переподготовки по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

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

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Резчик термической резки металлов» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 № 989н);

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Присваиваемый квалификационный разряд (категория): не предусмотрено.

Рабочие места, которые возможно занять по итогам обучения по программе (трудоустройство на вакансии в организации): Резчик ручной кислородной резки.

2.2. Требования к результатам освоения программы

Трудовая функция	
Профессиональные компетенции	A/01.2: Выполнение ручной кислородной разделительной резки
Трудовые действия	A/01.2: Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации. Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты. Проверка работоспособности и исправности оборудования. Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки. Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений. Зачистка поверхности металла. Выполнение разметки металла под прямолинейную резку. Установка на резаке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверка редукторов, водяного затвора, шлангов, резака, вентилях баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов. Зажигание и регулировка пламени. Выполнение ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката. Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов. Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации

Необходимые умения	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. Применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей
Необходимые знания	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. Требования, предъявляемые к качеству реза. Основные понятия о деформациях металлов при термической резке. Правила эксплуатации газовых баллонов. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке. Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие профессии рабочего/должности служащего.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 8 часов в день. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут)

Выдаваемый документ: свидетельство о профессии рабочего, должности служащего «Резчик ручной кислородной резки»

3.1 Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	Практ. занятия	контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Теоретическое обучение	23,5	19	2	2,5	
1.1	Модуль 1. Основы материаловедения.	4	3,5		0,5	Зачет
1.2	Модуль 2. Чтение чертежей	4	2,5	1	0,5	Зачет
1.3	Модуль 3. Допуски и технические измерения	4	2,5	1	0,5	Зачет
1.4	Модуль 4. Основы термической резки металлов	6	5,5		0,5	Зачет
1.5	Модуль 5. Требования охраны труда и техники безопасности	5,5	5		0,5	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	114,5	33	79	2,5	
2.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	4,5	1	2	1,5	Зачет
2.2	Модуль 1 Технология газовой резки металла	110	32	77	1	Зачет
3.	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний; - практическая КР	6			6	Тест КР
ИТОГО:		144	52	81	11	

3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	Практ. занятия	контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	23,5	19	2	2,5	
1.1	Модуль 1. Основы материаловедения.	4	3,5		0,5	
1.1.1	Металлы и их свойства	1,5	1,5			
1.1.2	Основные сведения из теории сплавов	1	1			
1.1.3	Термическая обработка металлов	1	1			
1.1.4	Промежуточный контроль	0,5			0,5	Зачет
1.2	Модуль 2. Чтение чертежей	4	2,5	1	0,5	
1.2.1	Чертежи общего вида и сборочные чертежи	1	1			
1.2.2	Правила выполнения и чтения схем	2,5	1,5	1		
1.2.3	Промежуточный контроль	0,5			0,5	Зачет
1.3	Модуль 3. Допуски и технические измерения	4	2,5	1	0,5	
1.3.1	Основные понятия о размерах, отклонениях и соединениях	1	1			
1.3.2	Система допусков и посадок	2,5	1,5	1		
1.3.3	Промежуточный контроль	0,5			0,5	Зачет
1.4	Модуль 4. Основы термической резки металлов	6	5,5		0,5	
1.4.1	Способы и основы процесс газовой резки	2,5	2,5			
1.4.2	Оборудование, приспособления и инструмент для газовой резки	3	3			
1.4.3	Промежуточный контроль	0,5			0,5	Зачет
1.5	Модуль 5. Требования охраны труда и техники безопасности	5,5	5		0,5	
1.5.1	Требования охраны труда и техники безопасности, правил безопасной эксплуатации баллонов, работающих под давлением	5	5			
1.5.2	Промежуточный контроль	0,5			0,5	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	114,5	33	79	2,5	
2.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	4,5	1	2	1,5	
2.1.1	Техника выполнения газовой резки	3	1	2		
2.1.2	Промежуточный контроль	1,5			1,5	Зачет
2.2	Модуль 1. Технология газовой резки металла	110	32	77	1	
2.2.1	Технология газовой резки, техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.	109	32	77		
2.2.2	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
3	Квалификационный экзамен	6			6	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	1			1	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа	5			5	КР
	ИТОГО:	144	42	91	11	

3.3. Учебная программа

Раздел 1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Основы материаловедения.

Тема 1.1.1 Металлы и их свойства

Тема 1.1.2 Основные сведения из теории сплавов

Тема 1.1.3 Термическая обработка металлов

Модуль 2. Чтение чертежей

1.2.1 Чертежи общего вида и сборочные чертежи

1.2.2 Правила выполнения и чтения схем

Модуль 3. Допуски и технические измерения

1.3.1 Основные понятия о размерах, отклонениях и соединениях

1.3.2 Система допусков и посадок

Модуль 4. Основы термической резки металлов

1.4.1 Способы и основы процесс газовой резки

1.4.2 Оборудование, приспособления и инструмент для газовой резки

Модуль 5. Требования охраны труда и техники безопасности

1.5.1. Требования охраны труда и техники безопасности, правил безопасной эксплуатации баллонов, работающих под давлением.

Раздел 2. Профессиональный курс

Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

Тема 2.1.1. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

Практическое занятие.

План проведения занятия:

1) Общий инструктаж по технике безопасности и охране труда. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

2) Выполнение разделительной резки металла, прямолинейной криволинейной при толщине металла от 05 до 10 мм.

Промежуточная аттестация: Техника газовой резки.

Модуль 1. Технология газовой резки металла

Тема 2.2.1 Технология газовой резки, техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

1) Теория процессов газопламенной обработки. Основные понятия.

2) Основные виды горючих веществ;

3) Оборудование и аппаратура для газовой сварки и резки;

Практическое занятие.

План проведения занятия:

1) Общий инструктаж по технике безопасности и охране труда. Вводный инструктаж на рабочем месте. Применение СИЗ;

2) Требования к организации рабочего места на посту термической резки;

3) Настройка режимов резки и расхода газа при кислородной резке;

4) Отработка практических навыков, выполнение резки в различных пространственных положениях, прямолинейной, криволинейной, различной толщины металла.

5) Выполнение визуально-измерительного контроля.

Тема 2.2.2 Промежуточный контроль: Выполнение резки металла в различных пространственных положениях.

3.4 Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Теоретическое обучение Модуль 1. Основы материаловедения, Модуль 2. Чтение чертежей, Модуль 3. Допуски и технические измерения Модуль, 4. Основы термической резки металлов, Модуль 5. Требования охраны труда и техники безопасности
2 неделя	Раздел 2. Профессиональный курс Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией, Техника выполнения разделительной резки металла. Модуль 1. Технология газовой резки металла. Техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.
3 неделя	Модуль 1. Технология газовой резки металла. Техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.
4 неделя	Модуль 1. Технология газовой резки металла. Техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.
5 неделя	Модуль 1. Технология газовой резки металла. Техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях.
6 неделя	Модуль 1. Технология газовой резки металла. Техника выполнения ручной кислородной резки в различных пространственных положениях. Квалификационный экзамен
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в приложении 1 к программе.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Реализация профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 чел.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные педагогических работников, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Должность
Преподаватели, участвующие в реализации программы		
1.	Смолина Татьяна Александровна	Преподаватель
2.	Видутин Геннадий Ильич	Мастер производственного обучения
3.		

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний Приложение 2

Приложение 1
к основной программе профессионального обучения
по профессии «Резчик ручной кислородной резки»
профессиональная переподготовка

Материально-техническое оснащение

Учебный кабинет:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- наглядные пособия:

- макеты оборудования для газорезки,
- плакаты с технологическими цепочками способов резки металла,
- демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,

комплект видеофильмов с описанием технологических процессов термической резки металла;

- технические средства обучения:

- мультимедийный протектор.

Мастерская:

Наименование	Единица измерения	Кол-во на одного слушателя
Кислородный баллон с редуктором	шт.	1
Ацетиленовый баллон	шт.	1
Резиновые рукава (шланги) для подачи кислорода и горючего газа в горелку	м.	2 по 15
Горелки с набором наконечников (3шт.)	ком.	1
Фильтровентиляционная установка	шт	1
Сварочная штора	шт	1
Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами	шт	1
Табурет подъемно-поворотный	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	1
Совок металлический с длинной ручкой	шт	1
Метла для уборки рабочих мест	шт	1
Молоток слесарный	шт	1
Зубило слесарное (стальное)	шт	1
Линейка металлическая	шт	1
Угольник металлический	шт	1
Чертилка	шт	1
Штангенциркуль	шт	1
Клещи зажимные	шт	2
Стальная щетка	шт	1

Расходные материалы:

Наименование	Единица измерения	Кол-во на одного слушателя
Присадочная проволока для сварки, пайки, наплавки	кг.	2
Пластина стальная	шт	10
Очки защитные	шт	1
Респиратор	шт	2
Перчатки для сварки	пара	1
Маркер по металлу 1	шт	1

Теоретическая часть

Для проведения проверки теоретических знаний формируются билеты из вопросов раздела.

Вопросы

- 1) Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства
- 2) Свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке
- 3) Технологическая оснастка для ручной кислородной разделительной резки
- 4) Оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации
- 5) Технология ручной разделительной кислородной резки
- 6) Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости
- 7) Требования, предъявляемые к качеству реза
- 8) Основные понятия о деформациях металлов при термической резке
- 9) Правила эксплуатации газовых баллонов
- 10) Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по термической резке
- 11) Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте

Критерии оценки

Отметка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшим систематический характер знаний по заданным вопросам.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях, допустившему принципиальные ошибки при ответе.

К практической части сдачи квалификационного экзамена допускается слушатель получивший отметку «удовлетворительно» за теоретическую часть экзамена.

Практическая часть

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях. Содержание задания соответствует виду профессиональной деятельности: газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотчетливых конструкций по коду А/02.2 профессионального стандарта: 40.002 утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года № 701н.

Типовое задание: Подготовить рабочее место (сварочный пост) к выполнению газовой сварки деталей конструкции в соответствии с заданием экзаменатора, проверить работоспособность и исправность сварочного оборудования и средства индивидуальной защиты. Выполнить сборку и сварку.

Критерии оценки

Отметка «отлично» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий.

Отметка «хорошо» - работа выполнена правильно с учетом мелких погрешностей или недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены существенные погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Решение о не сдаче квалификационного экзамена принимается, если слушатель получил по итогу экзамена оценку «неудовлетворительно», в остальных случаях принимается решение об успешной сдаче экзамена.

Прошнуровано и скреплено
печатью.

Директор ГБПОУ "ЧГК"Рост"
Д.В.Петров

