

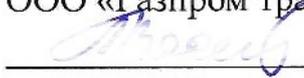
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЧАЙКОВСКИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый заместитель
генерального директора

ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

 А.В. Мостовой

« 11 » ноября 20 19 г.

Направление: ТРАНСПОРТИРОВКА ГАЗА

КОМПЛЕКТ

**учебно-программной документации
для профессионального обучения рабочих
по профессии «Резчик ручной кислородной резки»**

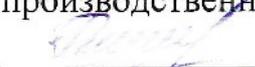
Образовательная организация: Учебно-производственный центр

ООО «Газпром трансгаз Чайковский»

Код документа: СНО 04.12.01.060.15

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
производственного центра

 В.Б. Быстрова

« 05 » ноября 20 19 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный сварщик – начальник
отдела главного сварщика

 А.Ю. Котоломов

« 06 » ноября 20 19 г.

СОГЛАСОВАНО

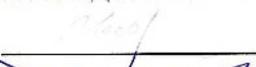
Начальник
отдела охраны труда

 Ю.М. Вдовин

« 07 » ноября 20 19 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник нормативно-
исследовательской лаборатории

 О.Л. Мосов

« 08 » ноября 20 19 г.

Чайковский 2019

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации предназначен для профессионального обучения рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки».

В программе теоретического обучения рассматриваются следующие вопросы:

- газорезательная аппаратура и оборудование для ручной газовой резки металлов;
- материалы, применяемые при резке;
- технологический процесс кислородной резки;
- источники питания для газорезательного оборудования;
- механизация и автоматизация резки;
- дефекты и контроль качества резки.

В практической части программы отрабатываются навыки выполнения кислородной резки, использования газорезательной аппаратурой, оборудованием и др.

Сведения о документе:

| | |
|---------------------------------|---|
| 1 РАЗРАБОТАН | Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский» |
| 2 ВНЕСЕН | Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Чайковский» |
| 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ | Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Чайковский» А.В. Мостовым __ _____ 2019 г. |
| 4 СРОК ДЕЙСТВИЯ | 5 лет |
| 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ | |

© ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2019

© Разработка и оформление

Учебно-производственного центра

ООО «Газпром трансгаз Чайковский», 2019

Распространение настоящего документа осуществляется в соответствии с действующим законодательством и соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения

Настоящий Комплект учебно-программной документации предназначен для профессионального обучения по программам переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» и включает в себя:

- общие положения;
- термины, определения, обозначения и используемые сокращения;
- основные программы профессионального обучения рабочих по профессии, в т.ч.:
 - квалификационные характеристики по профессии;
 - планируемые результаты обучения (перечень компетенций, приобретаемых в результате обучения по основной программе профессионального обучения рабочих по профессии);
 - учебные и тематические планы и программы теоретического обучения и практики;
- оценочные материалы для контроля освоения программ профессионального обучения (тестовые дидактические материалы для проверки знаний, полученных в процессе обучения рабочих);
- методические материалы.

Цель реализации основной программы профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности с учетом требований профессиональных стандартов, действующих ЕТКС, приобретения новой квалификации..

Учебно-программная документация для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии, представленного в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---------------------------------|--|
| 40.114 | Профессиональный стандарт «Резчик термической резки металлов», утвержденный приказом Минтруда России от 03.12.2015 № 989н (рег. № 676) |

Квалификационные характеристики составлены с учетом требований профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов».

Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящего Комплекта учебно-программной документации составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки России от 02 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2015 № 40403);

ГОСТ 12.0.004–2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утв. приказом ПАО «Газпром» от 29 января 2016г. № 42 (с изменениями, утв. приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810);

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром трансгаз Чайковский», утв. приказом ООО «Газпром трансгаз Чайковский» от 30 декабря 2016г. № 1655;

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утв. Департаментом 715 ПАО «Газпром» 05 августа 2019 г.;

Перечень профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утв. Департаментом по управлению персоналом ОАО «Газпром» 25 января 2013 г.

Требования к обучающимся

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего общего.

В соответствии с профессиональным стандартом «Резчик термической резки металлов», утвержденным приказом Минтруда России от 03.12.2015 № 989н, к рабочему для допуска к работе Резчик ручной кислородной резки предъявляются следующие требования:

– к образованию и обучению: профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих;

– к опыту практической работы: по 2 уровню квалификации требования не предъявляются, по 3 уровню квалификации – не менее трех месяцев работы в области термической резки металла по второму уровню квалификации.

Срок обучения

Продолжительность обучения в соответствии с действующим «Перечнем профессий для профессиональной подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденным Департаментом ОАО «Газпром» (Е. Б. Касьян) 25.01.2013, при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» составляет 1,5 месяца (256 ч).

Общая характеристика основной программы профессионального обучения рабочих по профессии

Основная программа профессионального обучения рабочих по профессии осваивается в очной (с отрывом от работы) форме.

Обучение данной профессии проводится по курсовой форме обучения.

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В основную программу профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Введение в обучение», «Материаловедение», «Черчение», «Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность», «Основы экологии и охрана окружающей среды», «Специальная технология», а также программы практики (учебной и производственной).

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых необходимо максимально использовать разработанные с учетом специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» интерактивные обучающие системы.

Практика при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» проводится в учебных мастерских, а также непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание должно уделяться вопросам изучения и выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности, в том числе при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Профессиональное обучение рабочих завершается итоговой аттестацией (сдачей квалификационного экзамена), которая проводится в установленном порядке аттестационными (квалификационными) комиссиями, создаваемыми в соответствии с Положением об итоговой

вой аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

Профессиональное обучение рабочих по программе повышения квалификации осуществляется по интегрированному курсу.

В связи с производственной необходимостью часть часов теоретического обучения перенесена на производственную практику.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения педагогическим советом Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Чайковский».

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ

по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Квалификационная характеристика

Резчик ручной кислородной резки **должен уметь:**

- производить кислородную и газозлектрическую прямолинейную и криволинейную резку металла простых и средней сложности деталей из углеродистой стали по разметке вручную и на переносных газорезательных машинах;
- резать прибыли и литники у отливок сложной конфигурации толщиной свыше 300 мм, резка без скоса кромок, труб, вырезка отверстий;
- производить зарядку и разрядку газогенераторной установки;
- подготавливать отливки к обрезке, отрезать прибыли и литники;
- рационально организовывать труд на рабочем месте;
- размечать, подбирать по весу и профилям простой негабаритный металлолом, резать на заданные размеры.
- качественно выполнять работы;
- 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;
- 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;
- определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку;
- выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки;
- выполнять разметку металла под резку;
- пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки;
- определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза;
- применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.

Резчик ручной кислородной резки **должен знать:**

- основные приёмы резки;

- устройство обслуживаемого оборудования и инструмента для резки;
- цвета окраски газовых баллонов и правила обращения с ними, допустимое остаточное давление газа в баллонах;
- строение и свойства газового пламени;
- технологический процесс резки, приёмы;
- виды брака, нормы расхода газа, сырья;
- назначение специальных приспособлений;
- производственную должностную инструкцию и правила безопасности труда;
- допуски и посадки, качества и параметры шероховатости;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по резке;
- оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации;
- оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации;
- основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства;
- основные понятия о деформациях металлов при резке;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке;
- технологическая оснастка для ручной кислородной разделительной резки;
- технология ручной разделительной кислородной резки;
- требования охраны труда, в том числе на рабочем месте;
- требования, предъявляемые к качеству реза.

Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение ручной кислородной резки при строительстве, изготовлении, монтаже и ремонте объектов и оборудования, подконтрольных Ростехнадзору России.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих: технологические процессы резки при производстве (изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте) конструкций различного назначения; детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов; конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Уровень квалификации: 2.

Обучающийся по профессии «Резчик ручной кислородной резки» готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение ручной кислородной резки.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы переподготовки рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень общих компетенций, формируемых / развиваемых при переподготовке рабочих по профессии

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Самостоятельно перестраивать свою работу при появлении нововведений в своей профессиональной деятельности, быстро адаптироваться к проводимым изменениям |
| ОК 6 | Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей |
| ОК 7 | Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности |
| ОК 8 | Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами |
| ОК 9 | Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества |
| ОК 10 | Соблюдать кодекс корпоративной этики |

В результате изучения программы переподготовки рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень профессиональных компетенций по виду деятельности, формируемой при переподготовке рабочих по профессии

| Код | Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций | Код профессионального стандарта | КОД ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте |
|------|--|---------------------------------|---|
| ВД | Выполнение ручной кислородной резки | 40.114 | А |
| ПК 1 | Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к кислородной резке | 40.114 | А/01.2 |
| ПК 2 | Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для резки | 40.114 | А/01.2 |
| ПК 3 | Выполнять разметку и сборку изде- | 40.114 | А/01.2 |

| Код | Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций | Код профессионального стандарта | КОД ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте |
|------|---|---------------------------------|---|
| | лий под газорезку и сварку | | |
| ПК 4 | Проверять точность сборки, осуществлять резку деталей из различных сталей, металлов и их сплавов, чугунов | 40.114 | A/01.2 |
| ПК 5 | Выполнять кислородную резку средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов | 40.114 | A/01.2 |
| ПК 6 | Выполнять кислородную резку металлов средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов | 40.114 | A/01.2 |
| ПК 7 | Выполнять кислородную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации | 40.114 | A/01.2 |
| ПК 8 | Читать чертежи средней сложности сварных металлоконструкций | 40.114 | A/01.2 |
| ПК 9 | Обеспечивать безопасное выполнение газорезательных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда | 40.114 | A/01.2 |

Условия реализации программы переподготовки рабочих по профессии

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы переподготовки рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 переподготовки рабочих
 по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Форма обучения – очная

| Индекс | Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.) | Объем обучения (количество часов) | Коды формируемых компетенций |
|---|--|---|-------------------------------------|
| Обязательная часть учебных циклов и практика | | 242 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный учебный цикл | 31 | |
| ОП.01 | Введение в обучение | 1 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ОП.02 | Основы экологии и охрана окружающей среды | 6 | ОК 1-10, ПК 2 |
| ОП.03 | Материаловедение | 12 | ОК 1-10, ПК 1, 3-8 |
| ОП.04 | Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность | 8 | ОК 1-10, ПК 1-7,9 |
| ОП.05 | Черчение | 4 | ОК 1-10, ПК 1, 3-8 |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 211 | |
| СТ.00 | Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология | 29 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ПР.00 | Практика | 182 | |
| УП.00 | Учебная практика | 14 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ПП.00 | Производственная практика | 168 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| Оценка результатов обучения | | 14 | |
| ИА.01 | Квалификационный экзамен | | |
| | Экзамены | 6 | |
| | Практическая квалификационная работа | 8 | |
| Всего | | 256 | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.01 «Введение в обучение»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Задачи курсов. Ознакомление с программой обучения | 1 | – | 1 | – |
| Итого | 1 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.02 «Основы экологии и охрана окружающей среды»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Введение. Экологический кризис | 2 | – | 1 | – |
| 2 Охрана окружающей среды при функционировании и развитии предприятий нефтегазового комплекса | 3 | – | 1 | – |
| 3 Энергосбережение и энергоэффективность с учетом функционирования СЭнМ в ПАО «Газпром» | 1 | – | 1 | – |
| Итого | 6 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.03 «Материаловедение»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---------------|-------------|----------------|------------------|--------------|
| | всего | в том числе на | лекции | лабораторно- |

| | | лабораторно- практические занятия | | практические занятия |
|--|-----------|---|---|-------------------------|
| 1 Общее понятие о металлах и сплавах | 8 | – | 1 | – |
| 2 Классификация сталей | 2 | – | 1 | – |
| 3 Механические свойства основных металлов | 2 | – | 1 | – |
| Итого | 12 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.04 «Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Охрана труда. Правила безопасности при сварке и резке. Промышленная безопасность. Оказание первой помощи | 4 | – | 1 | – |
| 2 Пожарная безопасность | 4 | – | 1 | – |
| Итого | 8 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

Содержание первичных средств пожаротушения. Порядок использования первичных средств пожаротушения (виды огнетушителей), систем наружного и внутреннего противопожарного водопровода.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.05 «Черчение»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Чтение чертежей, допуски и технические измерения | 4 | – | 1 | – |
| Итого | 4 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

**Тематический план учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла
СТ.00 «Специальная технология»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|--|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Газорезательная аппаратура и оборудование для ручной газовой резки металлов | 7 | – | 1 | – |
| 2 Материалы, применяемые при резке | 4 | – | 1 | – |
| 3 Технологический процесс кислородной резки | 10 | – | 1 | – |
| 4 Источники питания для газорезательного оборудования | 1 | – | 1 | – |
| 5 Механизация и автоматизация резки | 1 | – | 1 | – |
| 6 Дефекты и контроль качества резки | 4 | – | 1 | – |
| 7 Основы работы на ПК с КОС | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого | 29 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

Тематический план ПР.00 «Практика»

| Индекс | Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------|---|-------------|------------------|
| УП.00 | Учебная практика | 14 | |
| | 1 Организация рабочего места для резчика ручной кислородной резки, подготовка оборудования к работе с соблюдением охраны труда. Инструктаж по охране труда на рабочем месте | 1 | 1 |
| | 2 Обучение методам приемов кислородной резки | 5 | 2 |
| | 3 Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной кислородной резки | 8 | 3 |
| ПП.00 | Производственная практика | 168 | |
| | Раздел 1 Обучение на производстве. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Организа- | 16 | 1 |

| Индекс | Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| | ция рабочего места резчика ручной кислородной резки, подготовка оборудования к работе с соблюдением охраны труда. Обучение методам приемов резчика ручной кислородной резки | | |
| | Раздел 2 Упражнения в пользовании газорезательной аппаратурой и оборудованием | 72 | 2 |
| | Раздел 3 Самостоятельное выполнение газорезательных работ | 76 | 3 |
| | Раздел 4 Компьютерные обучающие системы | 4 | 3 |
| | 4.1 ИОС «Оказание первой помощи пострадавшим на производстве» | 2 | 3 |
| | 4.2 АОС «Основы экологии и охрана окружающей среды» | 2 | 3 |
| | Практическая квалификационная работа* | – | |
| Всего | | 182 | |
| <p>* Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане</p> <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | |

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ

по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Квалификационная характеристика

Резчик ручной кислородной резки **должен уметь**:

- производить кислородную и газозащитную прямолинейную и криволинейную резку металла простых и средней сложности деталей из углеродистой стали по разметке вручную и на переносных газорезательных машинах;
- резать прибыли и литники у отливок сложной конфигурации толщиной свыше 300 мм, резка без скоса кромок, труб, вырезка отверстий;
- производить зарядку и разрядку газогенераторной установки;
- подготавливать отливки к обрезке, отрезать прибыли и литники;
- рационально организовывать труд на рабочем месте;
- размечать, подбирать по весу и профилям простой негабаритный металлолом, резать на заданные размеры.
- качественно выполнять работы;
- 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;
- 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;
- определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной плазменной резки и осуществлять его подготовку;
- выполнять ручную настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной плазменной резки;
- выполнять разметку металла под резку;
- пользоваться техникой ручной плазменной разделительной резки;
- определять неисправности в работе оборудования для плазменной резки по внешнему виду поверхности реза;
- применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.

Резчик ручной кислородной резки **должен знать**:

- основные приёмы резки;

- устройство обслуживаемого оборудования и инструмента для резки;
- цвета окраски газовых баллонов и правила обращения с ними, допускаемое остаточное давление газа в баллонах;
- строение и свойства газового пламени;
- технологический процесс резки, приёмы;
- виды брака, нормы расхода газа, сырья;
- назначение специальных приспособлений;
- производственную должностную инструкцию и правила безопасности труда;
- допуски и посадки, качества и параметры шероховатости;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ по резке;
- оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации;
- оборудование, аппаратура, контрольно-измерительные приборы для ручной плазменной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации;
- основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства;
- основные понятия о деформациях металлов при резке;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила эксплуатации газовых баллонов;
- свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке;
- технологическая оснастка для ручной кислородной разделительной резки;
- технология ручной разделительной кислородной резки;
- требования охраны труда, в том числе на рабочем месте;
- требования, предъявляемые к качеству реза.

Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности обученных рабочих: выполнение ручной кислородной резки при строительстве, изготовлении, монтаже и ремонте объектов и оборудования, подконтрольных Ростехнадзору России.

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих: технологические процессы резки при производстве (изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте) конструкций различного назначения; детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов; конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

Уровень квалификации: 2-3.

Обучающийся по профессии «Резчик ручной кислородной резки» готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение ручной кислородной резки.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень общих компетенций, формируемых / развиваемых при повышении квалификации рабочих по профессии

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Самостоятельно перестраивать свою работу при появлении нововведений в своей профессиональной деятельности, быстро адаптироваться к проводимым изменениям |
| ОК 6 | Работать в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей |
| ОК 7 | Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности |
| ОК 8 | Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами |
| ОК 9 | Соблюдать требования защиты информации в соответствии с требованиями Общества |
| ОК 10 | Соблюдать кодекс корпоративной этики |

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки» обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень профессиональных компетенций по виду деятельности, формируемой при повышении квалификации рабочих по профессии

| Код | Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций | Код профессионального стандарта | КОД ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте |
|------|---|---------------------------------|---|
| ВД | Выполнение ручной кислородной резки | 40.114 | А, В |
| ПК 1 | Выполнять кислородную резку несложных, средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов. | 40.114 | А/01.2, В/01.3 |
| ПК 2 | Выполнять кислородную резку ме- | 40.114 | А/01.2, В/01.3 |

| Код | Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций | Код профессионального стандарта | КОД ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте |
|------|--|---------------------------------|---|
| | таллов прямолинейной и сложной конфигурации | | |
| ПК 3 | Выполнять кислородную резку металлов средней сложности, сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 4 | Выполнять разметку и сборку изделий под газорезку и сварку | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 5 | Выполнять типовые и несложные слесарные операции, применяемые при подготовке металла к газорезке | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 6 | Обеспечивать безопасное выполнение газорезательных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 7 | Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для резки | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 8 | Проверять точность сборки, осуществлять резку деталей из различных сталей, металлов и их сплавов, чугунов | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |
| ПК 9 | Читать чертежи несложных и средней сложности сварных металлоконструкций | 40.114 | A/01.2, B/01.3 |

Условия реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии

Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 повышения квалификации рабочих
 по профессии «Резчик ручной кислородной резки»

Форма обучения – очная

| Индекс | Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.) | Объем обучения (количество часов) | Коды формируемых компетенций |
|---|--|---|-------------------------------------|
| Обязательная часть учебных циклов и практика | | 242 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный учебный цикл | 31 | |
| ОП.01 | Введение в обучение | 1 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ОП.02 | Основы экологии и охрана окружающей среды | 6 | ОК 1-10, ПК 1-3,7 |
| ОП.03 | Материаловедение | 12 | ОК 1-10, ПК 1-5, 8-9 |
| ОП.04 | Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность | 8 | ОК 1-10, ПК 1-8 |
| ОП.05 | Черчение | 4 | ОК 1-10, ПК 1-5, 8-9 |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 211 | |
| СТ.00 | Теоретическая часть профессионального учебного цикла – Специальная технология | 29 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ПР.00 | Практика | 182 | |
| УП.00 | Учебная практика | 14 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| ПП.00 | Производственная практика | 168 | ОК 1-10, ПК 1-9 |
| Оценка результатов обучения | | 14 | |
| ИА.01 | Квалификационный экзамен | | |
| | Экзамены | 6 | |
| | Практическая квалификационная работа | 8 | |
| Всего | | 256 | |

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.01 «Введение в обучение»

| Разделы, темы | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------|-------------|------------------|
|---------------|-------------|------------------|

| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
|--|----------|---|--------|----------------------------------|
| 1 Задачи курсов. Ознакомление с программой обучения | 1 | – | 1 | – |
| Итого | 1 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.02 «Основы экологии и охрана окружающей среды»

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|--|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Введение. Экологический кризис | 2 | – | 1 | – |
| 2 Охрана окружающей среды при функционировании и развитии предприятий нефтегазового комплекса | 3 | – | 1 | – |
| 3 Энергосбережение и энергоэффективность с учетом функционирования СЭнМ в ПАО «Газпром» | 1 | – | 1 | – |
| Итого | 6 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла ОП.03 «Материаловедение»

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---------------|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |

| | | | | |
|--|-----------|---|---|---|
| 1 Общее понятие о металлах и сплавах | 8 | – | 1 | – |
| 2 Классификация сталей | 2 | – | 1 | – |
| 3 Механические свойства основных металлов | 2 | – | 1 | – |
| Итого | 12 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.04 «Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|--|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Охрана труда. Правила безопасности при сварке и резке. Промышленная безопасность. Оказание первой помощи | 4 | – | 1 | – |
| 2 Пожарная безопасность | 4 | – | 1 | – |
| Итого | 8 | – | – | – |
| <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | | |

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального учебного цикла
ОП.05 «Черчение»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Чтение чертежей, допуски и технические измерения | 4 | – | 1 | – |
| Итого | 4 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

**Тематический план учебной спецдисциплины профессионального учебного цикла
СТ.00 «Специальная технология»**

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|--|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 1 Газорезательная аппаратура и оборудование для ручной газовой резки металлов | 7 | – | 1 | – |
| 2 Материалы, применяемые при резке | 4 | – | 1 | – |
| 3 Технологический процесс кислородной резки | 10 | – | 1 | – |
| 4 Источники питания для газорезательного оборудования | 1 | – | 1 | – |
| 5 Механизация и автоматизация резки | 1 | – | 1 | – |
| 6 Дефекты и контроль качества резки | 4 | – | 1 | – |
| 7 Основы работы на ПК с КОС | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого | 27 | – | – | – |
| Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.); | | | | |

| Разделы, темы | Объем часов | | Уровень освоения | |
|---|-------------|---|------------------|----------------------------------|
| | всего | в том числе на лабораторно-практические занятия | лекции | лабораторно-практические занятия |
| 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач). | | | | |

Тематический план ПР.00 «Практика»

| Индекс | Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| УП.00 | Учебная практика | 14 | |
| | 1 Организация рабочего места для резчика ручной кислородной резки, подготовка оборудования к работе с соблюдением охраны труда. Инструктаж по охране труда на рабочем месте | 1 | 1 |
| | 2 Обучение методам приемов кислородной резки | 5 | 2 |
| | 3 Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной кислородной резки | 8 | 3 |
| ПП.00 | Производственная практика | 168 | |
| | Раздел 1 Обучение на производстве. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Организация рабочего места резчика ручной кислородной резки, подготовка оборудования к работе с соблюдением охраны труда. Обучение методам приемов резчика ручной кислородной резки | 16 | 1 |
| | Раздел 2 Упражнения в пользовании газорезательной аппаратурой и оборудованием | 72 | 2 |
| | Раздел 3 Самостоятельное выполнение газорезательных работ | 76 | 3 |
| | Раздел 4 Компьютерные обучающие системы | 4 | 3 |
| | 4.1 ИОС «Оказание первой помощи пострадавшим на производстве» | 2 | 3 |
| | 4.2 АОС «Основы экологии и охрана окружающей среды» | 2 | 3 |
| | Практическая квалификационная работа* | – | |
| Всего | | 182 | |
| <p>* Количество часов, отведенное на проведение практической квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане</p> <p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:</p> <p>1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);</p> <p>2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);</p> <p>3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p> | | | |