

Приложение 1

УТВЕРЖДЕН

приказом АО «Газпром газораспределение Тула»
от « 30 » 06 2025 № 147

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)**

Код и наименование профессии – Чистильщик дымоходов, боронов и топок

Квалификация:

Чистильщик дымоходов, боронов и топок 3-го разряда

Тула 2025

Аннотация

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной переподготовки) «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» разработана для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 разряда, на основе требований профессионального стандарта «Специалист по системам вентиляции и удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива».

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести знания необходимые для получения или совершенствование общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии / с учетом требований профессиональных стандартов, приобретения новой квалификации.

Программа предназначена для руководителей, специалистов и мастеров производственного обучения, занимающихся организацией обучения рабочих в АО «Газпром газораспределение Тула», а также членов постоянно действующей аттестационной (квалификационной) комиссии АО «Газпром газораспределение Тула».

Сведения о документе

Программа разработана ведущим специалистом учебно-методического центра АО «Газпром газораспределение Тула» Марковой Т.А.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета протокол №3 от 20 июня 2025 года.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1 Цель реализации основной программы профессионального обучения рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок».....	5
1.2 Нормативно-правовые основания разработки	5
1.3 Требования к обучающимся.....	6
1.4 Срок обучения	6
1.5 Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии	7
2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
3. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	9
4. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	9
4.1. Квалификационная характеристика чистильщика дымоходов, боровов и топок 3-го разряда	9
4.1.1 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих.....	9
4.1.2 Планируемые результаты обучения.....	10
4.1.3 Квалификационная характеристика чистильщика дымоходов, боровов и топок 3 разряда	11
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	14
6. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ.....	15
7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	16
7.1. Тематический план общепрофессионального учебного цикла.....	16
7.2. Тематический план учебного цикла «Специальная технология» и производственного обучения по программе обучения «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3-го разряда	17
8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	18
8.1 Содержание дисциплин общепрофессионального учебного цикла.....	18
8.2 Содержание спецдисциплин профессионального учебного цикла «Специальная технология»	20
8.3 Содержание программы ПР.00 «Практика»	22
9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	24
9.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы профессиональной подготовки / переподготовки рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 -го разряда.	24

9.2 Материально-технические условия реализации программы.....	24
10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ_ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	25
10.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3–го разряда.	25
10.2 Комплект контрольно-оценочных средств.....	26
10.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации	26
10.2.2 Перечень экзаменационных вопросов / билетов.....	28
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	31
11.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса.....	31
11.2 Учебно-методическое обеспечение.....	31
11.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов учебной и методической литературы	31
11.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем	34

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель реализации основной программы профессионального обучения рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок».

Основная программа профессионального обучения рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» имеют своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения надлежащей эксплуатации систем удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих аппаратов на различных видах топлива и систем вентиляции для безопасного пребывания и проживания людей в жилых и общественных зданиях и сооружениях и получение квалификации по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок».

Программа необходима для обучения работников рабочих профессий для приобретения ими новых навыков для выполнения всех видов работ по проверке и прочистке дымоходов, боров и топок от газовых приборов и оборудования, находящегося на балансе АО «Газпром газораспределение Тула».

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации) рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии и параметры качества усвоения учебного материала с учетом требований профессионального стандарта по данной профессии, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок».

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
12.014 – Техническое обслуживание систем удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	Профессиональный стандарт: «Специалист по системам вентиляции и удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива», (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2021 года №675н)

Основная цель вида профессиональной деятельности чистильщика дымоходов, боровов и топок: обеспечение надлежащей эксплуатации систем удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих аппаратов на различных видах топлива и систем вентиляции для безопасного пребывания и проживания людей в жилых и общественных зданиях и сооружениях.

1.2 Нормативно-правовые основания разработки

Нормативную правовую основу разработки программы составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Профессиональный стандарт: «Специалист по системам вентиляции и удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива», (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2021 года №675н);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. №534 « Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение Российской Федерации».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 г. №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- Приказ ПАО «Газпром» от 01.12.2023г. №454 «Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром».

1.3 Требования к обучающимся

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

В соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по системам вентиляции и удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива», (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2021 года №675н), к рабочему для допуска к работе по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок»:

- 3-го разряда предъявляются следующие требования:

- к образованию и обучению - профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих;
- к опыту практической работы - нет.
- особые условия допуска к работе - прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте; прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.

1.4 Срок обучения

Нормативный срок освоения программы приведены в таблице 2.

Таблица 2 Нормативный срок освоения программы

Требования к образованию и обучению	Присваиваемая квалификация	Присваиваемый разряд	Срок освоения программы в очной форме обучения
В соответствии с профессиональным стандартом	Чистильщик дымоходов, боровов и топок	3	1 месяц теоретическая часть – 30 ч; - практическая часть – 82 ч; - консультации – 8 ч;

1.5 Общая характеристика основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии осваиваются в очной (с отрывом от работы) форме.

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 производственная практика.

В основные программы профессионального обучения включены программы дисциплин и программы производственной практики.

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 Общества.

Производственная практика при профессиональной переподготовке рабочих по профессии «**Чистильщик дымоходов, боронов и топок**» проводится непосредственно на производстве на рабочих местах.

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.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения учебно-методическим советом Общества или педагогическим советом образовательного подразделения.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В программе используются следующие термины и их определения:

- **квалификация** - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида

профессиональной деятельности (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 5).

- **квалификация работника** - уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника (Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ, статья 195.1).

- **уровень квалификации** - требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и ответственности работника (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. №148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»).

- **квалификационный разряд** - величина, отражающая уровень профессиональной подготовки работника (Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ, статья 143).

- **квалификационный экзамен** - форма проведения итоговой аттестации лиц, прошедших обучение по основным программам профессионального обучения, с целью определения соответствия полученных компетенций, знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления им на этой основе квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Составляющими квалификационного экзамена являются практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 74).

- **учебный план** - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы аттестации обучающихся (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 22).

- **практика** - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 2, п. 24).

- **Вид профессиональной (трудовой) деятельности** – совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

- **Обобщенная трудовая функция** – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе.

- **Трудовая функция** – система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции, представляющая собой интегрированный и относительно автономный набор трудовых действий, определяемых бизнес-процессом и предполагающий наличие необходимых компетенций для их выполнения.

- **Компетенция** – совокупность знаний, умений, опыта и отношений/ценностных установок.

- **Наряд-допуск**: Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее

начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы.

3. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В программе используются следующие сокращения:

ВД – вид деятельности.

ОК - общая компетенция.

ПК - профессиональная компетенция.

ОП – общеобразовательный цикл.

П – профессиональный цикл.

ПМ - профессиональный модуль.

ПП- производственная практика.

СТ – специальная технология.

МДК - междисциплинарный курс.

ИА - итоговая аттестация

СУПБ – система управления производственной безопасностью.

СНФПО - Система непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром».

4. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

4.1. Квалификационная характеристика чистильщика дымоходов, боронов и топок 3-го разряда

4.1.1 Характеристика профессиональной деятельности обученных рабочих

Область профессиональной деятельности обученных рабочих - техническое обслуживание систем удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.

Основная цель вида профессиональной деятельности - обеспечение надлежащей эксплуатации систем удаления продуктов сгорания для теплогенерирующих аппаратов на различных видах топлива и систем вентиляции для безопасного пребывания и проживания людей в жилых и общественных зданиях и сооружениях

Объекты профессиональной деятельности обученных рабочих – дымоходы и вентиляционные каналы теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств.

Обучающийся по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов» 3-го разряда готовится к следующим **видам деятельности**: проведение работ по техническому обслуживанию систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением в

индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях и сооружениях.

4.1.2 Планируемые результаты обучения

В результате изучения основной программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «**Чистильщик дымоходов, боронов и топок** в» 3-го разряда обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 3.

Таблица 3. Перечень общих компетенций, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

ОК1-	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем
ОК2 -	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы.
ОК3 -	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения своих профессиональных задач
ОК4 -	Работать с коллегами в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК5 -	Соблюдать требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности

В результате изучения программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «**Чистильщик дымоходов, боронов и топок**» 3-го разряда обучающийся должен освоить виды деятельности и соответствующие ему **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 4.

Таблица 4. Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при профессиональной переподготовке рабочих по профессии

Код	Наименование видов деятельности (профессиональных модулей) и формируемых профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта	Код ОТФ и ТФ в профессиональном стандарте
ВД.1	Проведение работ по техническому обслуживанию систем отвода продуктов сгорания для	12.014	

	теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях и сооружениях		
ПК1.1	Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	12.014	A/01.3
ПК1.2	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	12.014	A/02.3
ПК1.3	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	12.014	A/03.3

4.1.3 Квалификационная характеристика чистильщика дымоходов, боронов и топок 3 разряда

Профессия – **Чистильщик дымоходов, боронов и топок.**

Квалификация – 3-й разряд.

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Проведение работ по техническому обслуживанию систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях и сооружениях» **Чистильщик дымоходов, боронов и топок 3-го разряда должен иметь практический опыт:**

- Визуального осмотра внешнего состояния дымоходов, вентиляционных каналов и шахт на наличие побелки, маркировки, трещин, разрушений, других дефектов;

- Визуального осмотра внешнего состояния оголовков на наличие трещин, разрушений, обледенения, других дефектов;
- В проверке противопожарных разделок;
- В проверке проходимости дымоходов и вентиляционных каналов методом опускания шара;
- В проверке плотности и герметичности дымоходов и вентиляционных каналов методом задымления;
- В проверке обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и определение степени их загрязнения с использованием видеооборудования;
- Осмотра основания дымохода и вентиляционного канала для оценки возможности удаления загрязнений после чистки;
- В определении мест расположения дымоходов и вентиляционных каналов в межкомнатных и наружных стенах и замеры сечения каналов;
- В определении способа чистки каналов;
- Проведения укрывных работ в помещении;
- Чистки дымоходов и вентиляционных каналов;
- Удаления загрязнений после очистки из системы удаления продуктов сгорания и систем вентиляции.

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Проведение работ по техническому обслуживанию систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях и сооружениях» **Чистильщик дымоходов, боровов и топок 3-го разряда должен уметь:**

- Использовать фото- и видеооборудование;
- Использовать приборы и приспособления для визуального осмотра конструкций дымоходов и вентиляционных каналов;
- Измерять геометрические параметры внешних конструкций дымоходов, вентиляционных каналов и шахт;
- Оценивать способ выхода на крышу;
- Определять наличие или отсутствие зоны ветрового подпора;
- Измерять геометрические параметры внешних конструкций оголовков;
- Определять противопожарные расстояния от соединительных труб газоиспользующих приборов до сгораемых конструкций;
- Определять наличие и размер разделок и отступок от сгораемых конструкций для дымовых каналов и теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива;
- Определять места расположения завалов в дымоходах и вентиляционных каналах;
- Использовать инструменты для проверки проходимости каналов;
- Использовать средства для задымления;
- Устанавливать смотровые лючки на дымоходах и вентиляционных каналах и прочистные дверки на кирпичных печах на твердом топливе;
- Читать чертежи устройства вентиляции и дымоходов и планы бюро технической инвентаризации (далее - БТИ);
- Производить чистку каналов различными способами;

- Подбирать ручной и механизированный инструмент в зависимости от степени загрязненности и конструктивных особенностей дымоходов и вентиляционных каналов;
- Проводить укрывные работы в помещениях для обеспечения безопасного проведения работ по чистке каналов;
- Применять инструменты для чистки каналов и пробивки завалов;
- Устранять завалы в дымоходах и вентиляционных каналах;
- Использовать профессиональное уборочное оборудование и инвентарь;
- Вскрывать и восстанавливать отверстия для прочистки при отсутствии прочистных дверок.

С целью овладения видом профессиональной деятельности «Проведение работ по техническому обслуживанию систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях и сооружениях» **Чистильщик дымоходов, боронов и топок 3-го разряда должен знать:**

- Требования к внешнему виду конструкций дымоходов, вентиляционных шахт, оголовков Виды дымовых труб;
- Материалы для теплоизоляции;
- Особенности сжигания топлива;
- Понятие точки росы;
- Свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения;
- Понятие о тяге;
- Свойства конденсата, образующегося в дымоходах для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на всех видах топлива;
- Виды материалов, используемых для дымоходов, вентиляционных каналов и шахт;
- Правила маркировки дымоходов и вентиляционных каналов;
- Конструктивные особенности вентиляционных каналов и дымоходов при использовании теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива;
- Зона ветрового подпора: определение и параметры;
- Требования к внешнему виду оголовков;
- Требования к конструкции защитных зонтов на оголовках;
- Типы бытовых газовых приборов в многоквартирных и индивидуальных жилых домах и общественных зданиях;
- Принципиальное устройство вентиляции с естественным побуждением в многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях;
- Принципиальное устройство дымоходов;
- Конструкции вентиляционных каналов с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях;
- Конструкции дымоходов в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях;
- Устройство видеосистемы для обследования каналов;

- Требования к расположению смотровых лючков и прочистных карманов на дымоходах и вентиляционных каналах;
- Способы чистки дымоходов и вентиляционных каналов;
- Виды загрязнений в дымоходах и вентиляционных каналах;
- Оборудование и инструменты для чистки и удаления засоров в каналах;
- Правила сборки, разборки и очистки ручного и механизированного инструмента для чистки каналов;
- Средства для задымления, правила их использования;
- Оборудование и инструменты для удаления загрязнений после чистки;
- Виды укрывных и фиксирующих материалов;
- Влияние конденсата, образующегося в дымоходах для теплогенерирующих агрегатов на всех видах топлива, на дымоходные конструкции и оголовки;
- Пожарная опасность сажи;
- Требования пожарной безопасности к дымоходам;
- Противопожарные расстояния для соединительных труб газоиспользующих приборов;
- Противопожарные разделки и отступки для дымоходов и теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива;
- Требования противопожарной безопасности для дымоходов и теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива

с целью овладения всеми видами профессиональной деятельности **Чистильщик дымоходов, боровов и топок 3-го разряда дополнительно должен знать:**

- Безопасные методы и приемы выполнения работ на высоте.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план подготовки рабочих по профессии «**Чистильщик дымоходов, боровов и топок**» 3 разряда

Таблица 5. Учебный план подготовки рабочих по профессии «**Чистильщик дымоходов, боровов и топок**» 3-го разряда

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		112	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	10	
ОП.04	Производственная безопасность. СУПБ .	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ПК1, ПК2, ПК3
П.00	Профессиональный учебный цикл**	102	
СТ.00	Специальная технология	20	
ПМ.01, МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов.	4	ПК1, ПК2, ПК3
ПМ 01. МДК.01.13	Горение газа и газогорелочные устройства	4	ПК1, ПК2, ПК3
ПМ 12. МДК.12.01	Проверка внешнего состояния систем отвода	4	ПК1

	продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.		
ПМ 12. МДК.12.02	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	4	ПК2
ПМ 12. МДК.12.03	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	4	ПК3
	Практика***	82	
	Производственная практика		
ПМ.01 ПП 01.01	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность на производстве	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ПК1, ПК2, ПК3
ПМ 12. ПП.12.01	Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	22	ПК1
ПМ 12. ПП.12.02	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	22	ПК2
ПМ 12. ПП.12.03	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	30	ПК3
Итого по производственной практике		82	
Вариативная часть учебных циклов		24	
ВЧ.01			
	Оценка результатов обучения	16	
	Консультация	8	
ИА.28	Квалификационный экзамен	8 (4/4)	
Всего		160	

6. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ

Календарный график обучения рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 разряда

Таблица 6. Примерный календарный учебный график обучения рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 разряда

Форма обучения – очная (с отрывом от производства)

Индекс	Компоненты программы	Месяц 1, Месяц 2					Всего часов
		Порядковые номера учебных недель					
		1	2	3	4	5	
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл						10
ОП.04	Производственная безопасность.	10					10
П.00	Профессиональный учебный цикл						102

СТ.00	Специальная технология						20
	Введение	2					2
ПМ.01, МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов.	2					2
ПМ 01. МДК.01.13	Горение газа и газогорелочные устройства	4					4
ПМ 12. МДК.12.01	Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	4					4
ПМ 12. МДК.12.02	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	4					4
ПМ 12. МДК.12.03	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	4					4
ПР.00	Практика						82
ПП.00	Производственная практика		40	40	2		82
	Вариативная часть учебных циклов				24		24
	Оценка результатов обучения						16
	Консультации				6	2	8
ИА.28	Квалификационный экзамен					8	8
	Всего часов в неделю обязательных учебных	30	40	40	40	10	160
Примечание – В ячейках указывается количество часов обязательных учебных занятий, отведенное на данной неделе на освоение учебных дисциплин, практики. Данные по вертикали и горизонтали суммируются в ячейках «Всего».							

7. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

7.1. Тематический план общепрофессионального учебного цикла

Таблица 7. Тематический план общепрофессионального учебного цикла

№ модуля	Наименование модуля	Кол-во час (теория)
ОП.04	Производственная безопасность. СУПБ	10
	Система управления производственной безопасностью.	1
	Основы охраны труда в Российской Федерации	3
	Система управления охраной труда в организации	1
	Порядок расследования аварий и несчастных случаев	2
	Оказание первой помощи пострадавшим	3
	Итого:	10

7.2. Тематический план учебного цикла «Специальная технология» и производственного обучения по программе обучения «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3-го разряда

Таблица 8. Тематический план учебного цикла «Специальная технология»

№ модуля	Наименование модуля	Кол-во час (теория)
ПМ.01, МДК 01.01	Физико-химические свойства горючих газов.	4
ПМ 01. МДК.01.05	Горение газа и газогорелочные устройства	4
	Горение газа. Способы сжигания газа	2
	Газогорелочные устройства	2
ПМ 12. МДК.12.01	Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	4
	Вентиляционные каналы и дымоходы	2
	Дымовые трубы.	1
	Противопожарная безопасность.	1
ПМ 12. МДК.12.02	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	4
	Конструкция вентиляционных каналов и дымоходов	2
	Устройство видеосистемы для обследования каналов	2
ПМ 12. МДК.12.03	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	4
	Загрязнения в дымоходах и вентиляционных каналах.	2
	Чистка дымоходов и вентиляционных каналов	2
	Итого	20

Таблица 9. Тематический план производственной практики

№ модуля	Наименование темы	Кол-во часов (производственное обучение)
	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность на производстве	8
ПМ 12. ПП.12.01	Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.	22
ПМ 12. ПП.12.02	Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.	22
ПМ 12. ПП.12.03	Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.	30
	Итого:	82

8. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

8.1 Содержание дисциплин общепрофессионального учебного цикла

Модуль ОП 4. Производственная безопасность. СУПБ

Система управления производственной безопасностью.

Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность СУПБ. Основные принципы. Политика. Ключевые правила производственной безопасности.

Идентификация опасностей и анализ рисков.

Опасные производственные объекты. Экспертиза промышленной безопасности ОПО. Декларация промышленной безопасности.

Основы охраны труда в Российской Федерации:

- основные понятия охраны труда;
- нормативно-правовые основы охраны труда;
- обеспечение прав работников на охрану труда;
- государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства;
- социальное партнерство в сфере труда.

Система управления охраной труда в организации:

- обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации. Управление документами. Информирование работников об условиях и охране труда;
- специальная оценка условий труда;
- оценка и управление профессиональными рисками;
- подготовка работников по охране труда;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами;
- обеспечение гарантий и компенсаций работникам;
- обеспечение наблюдения за состоянием здоровья работников;
- обеспечение санитарно-бытового обслуживания;
- обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха работников;
- обеспечение снабжения безопасной продукцией.

Порядок расследования аварий и несчастных случаев.

Порядок расследования несчастных случаев.

Обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Несчастные случаи и аварии в АО «Газпром газораспределение Тула».

Оказание первой помощи пострадавшим

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Понятие "первая помощь". Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.). Основные компоненты, их назначение.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение).

Основные правила вызова скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

Сердечно-легочная реанимация Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (далее - реанимация). Техника проведения искусственного дыхания и давления руками на грудину пострадавшего при проведении реанимации.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению реанимации. Мероприятия, выполняемые после прекращения реанимации.

Особенности реанимации у детей.

Непроходимость верхних дыхательных путей. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.

Кровотечение. Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего.

Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

Травматический шок. Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

Травмы. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной

(герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи.
Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие "иммобилизация".
Способы иммобилизации при травме конечностей.

Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.

Ожоги. Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.

Холодовая травма, ее виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Действия после оказания первой помощи. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания. Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки. Общие принципы общения с пострадавшими, простые приемы их психологической поддержки.

Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

8.2 Содержание спецдисциплин профессионального учебного цикла «Специальная технология»

Модуль МДК 01.01. Физико-химические свойства газов

Горючие газы. Понятие о природных и искусственных газах, применяемых в виде топлива на предприятиях и в быту. Газы, применяемые для газоснабжения городов и населенных пунктов Тульской области: природный и сжиженный газы.

Краткие сведения о добыче природного и сжиженного газов, их хранение и транспортировка. Преимущества и недостатки газового топлива.

Состав природного и сжиженного газов, балластные и вредные примеси. Физико-химические и теплотехнические характеристики газового топлива: цвет, запах, удельный вес, теплотворная способность.

Горение газа. Взрывоопасная смесь газа с воздухом. Способы обнаружения и ликвидации взрывоопасной смеси. пределы воспламеняемости, токсичность. Тяга.

Действие газа на организм человека.

Вещества, применяемые для одоризации, нормы и контроль степени одоризации, требования к одоранту. ГОСТы на природный и сжиженный газы.

Модуль МДК 01.05 Горение газа.

Горение газа. Способы сжигания газа

Реакция горения газа. Расчет необходимого количества воздуха. Понятие о тяге. Методы сжигания газового топлива. Особенности сжигания топлива. Свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения.

Свойства конденсата, образующегося в дымоходах для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на всех видах топлива. Понятие точки росы.

Газогорелочные устройства.

Виды. Принцип действия

Модуль МДК 12.01 Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.

Вентиляционные каналы и дымоходы

Конструктивные особенности вентиляционных каналов и дымоходов при использовании теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива. Виды материалов, используемых для дымоходов, вентиляционных каналов и шахт. Правила маркировки дымоходов и вентиляционных каналов.

Требования к внешнему виду конструкций дымоходов, вентиляционных шахт, оголовков. Требования к внешнему виду оголовков. Требования к конструкции защитных зонтов на оголовках

Материалы для теплоизоляции

Дымовые трубы.

Виды дымовых труб. Материалы. Зона ветрового подпора: определение и параметры

Типы бытовых газовых приборов в многоквартирных и индивидуальных жилых домах и общественных зданиях

Пожарная безопасность.

Противопожарные расстояния для соединительных труб газоиспользующих приборов. Противопожарные разделки и отступки для дымоходов и теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива. Требования противопожарной безопасности для дымоходов и теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива. Пожарная опасность сажи. Требования пожарной безопасности к дымоходам.

Модуль МДК 12.02 Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.

Конструкция вентиляционных каналов и дымоходов.

Конструкции вентиляционных каналов с естественным побуждением в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях. Конструкции дымоходов в индивидуальных и многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях. Принципиальное устройство вентиляции с естественным побуждением в многоквартирных жилых домах и в общественных зданиях. Принципиальное устройство дымоходов.

Устройство видеосистемы для обследования каналов.

Модуль МДК 12.03 Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.

Загрязнения в дымоходах и вентиляционных каналах.

Виды загрязнений в дымоходах и вентиляционных каналах. Влияние конденсата, образующегося в дымоходах для теплогенерирующих агрегатов на всех видах топлива, на дымоходные конструкции и оголовки. Виды укрывных и фиксирующих материалов.

Чистка дымоходов и вентиляционных каналов.

Способы чистки дымоходов и вентиляционных каналов. Оборудование и инструменты для чистки и удаления засоров в каналах. Правила сборки, разборки и очистки ручного и механизированного инструмента для чистки каналов. Оборудование и инструменты для удаления загрязнений после чистки. Оборудование и инструменты для удаления загрязнений после чистки

8.3 Содержание программы ПР.00 «Практика»

ПП 01.01. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда.

Техническая, пожарная безопасность, электробезопасность на производстве.

Роль практики в подготовке квалифицированных рабочих. Этапы профессионального роста. Общие сведения о производстве.

Значение повышения квалификации рабочих для освоения новой техники, передовой технологии, дальнейшего повышения производительности труда.

Соблюдение трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практики при профессиональном обучении рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 разряда.

Ознакомление с характером производства, оборудованием, рабочими местами. Маршруты передвижения к рабочим местам.

Ознакомление с рабочим местом чистильщика дымоходов, боровов и топок 3 и 4 разрядов, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка.

Организация контроля качества работ, выполняемых обучающимися.

Инструктаж на рабочем месте по охране труда в соответствии с утвержденной на производстве программой первичного инструктажа.

Применение к нарушителям требований охраны труда меры дисциплинарного взыскания «Расторжение трудового договора по инициативе работодателя».

Обучение мерам безопасности на производстве. Журнал инструктажей на рабочем месте по охране труда. Обязанности рабочего по охране труда в соответствии с Единой системой управления производственной безопасностью в ПАО «Газпром».

Инструкция по охране труда для чистильщика дымоходов, боровов и топок» 3 разряда. Ознакомление с основными опасными и вредными производственными факторами на обслуживаемом участке. Причины травматизма. Виды травм. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Правила использование СИЗ. Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, сигнальные посты). Правила пользования средствами связи и защитными приспособлениями.

Правила поведения на производственной территории.

Электробезопасность. Организационные и технические мероприятия, использование средств защиты. Изучение производственной инструкции по электробезопасности и правилам поведения. Защитное заземление электрооборудования.

Противопожарный режим на производстве. Меры пожарной безопасности. Средства сигнализации о пожарах. Изучение системы противопожарного пожаротушения, сигнализации, связи и мест размещения первичных средств пожаротушения. Обучение приемам пользования указанными системами и средствами пожаротушения. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре.

Первая помощь при несчастных случаях на производстве.

Модуль ПП.12.01 Проверка внешнего состояния систем отвода продуктов сгорания для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива, и систем вентиляции с естественным побуждением.

Визуальный осмотр внешнего состояния дымоходов, вентиляционных каналов и шахт на наличие побелки, маркировки, трещин, разрушений, других дефектов. Визуальный осмотр внешнего состояния оголовков на наличие трещин, разрушений, обледенения, других дефектов.

Проверка противопожарных разделок

Модуль ПП 12.02. Проверка плотности и обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и отсутствия засорений.

Проверка проходимости дымоходов и вентиляционных каналов методом опускания шара.

Проверка плотности и герметичности дымоходов и вентиляционных каналов методом задымления.

Проверка обособленности дымоходов и вентиляционных каналов и определение степени их загрязнения с использованием видеооборудования.

Модуль III 12.03. Проведение работ по очистке дымоходов и вентиляционных каналов для теплогенерирующих агрегатов, аппаратов и устройств, работающих на различных видах топлива.

Осмотр основания дымохода и вентиляционного канала для оценки возможности удаления загрязнений после чистки.

Определение мест расположения дымоходов и вентиляционных каналов в межкомнатных и наружных стенах и замеры сечения каналов.

Определение способа чистки каналов. Проведение укрывных работ в помещении. Чистка дымоходов и вентиляционных каналов. Удаление загрязнений после очистки из системы удаления продуктов сгорания и систем вентиляции

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

9.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы профессиональной подготовки / переподготовки рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боронов и топок» 3 -го разряда.

Теоретическое обучение по профессии «Чистильщик дымоходов, боронов и топок» проводится специалистами, которые имеют высшее профессиональное образование по направлению деятельности УМЦ АО «Газпром газораспределение Тула».

Производственное обучения в филиалах проводится под руководством главного инженера.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

По окончании теоретического и производственного обучения проводится квалификационный экзамен.

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).

9.2 Материально-технические условия реализации программы

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих предполагает наличие учебного кабинета теоретической подготовки в учебно-методическом центре и технических кабинетов в филиалах и мест прохождения практики.

Оборудование рабочих мест учебного кабинета и технических кабинетов: компьютерами с выходом интернет, программное обеспечение Power point, учебные фильмы, учебная литература, нормативная литература.

Оборудование производственной практики: Оборудование, инструменты и материалы на рабочих местах

9.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 -го разряда обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и производственной практики (учебники и учебные пособия, справочники, инструкции).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами.

В процессе освоения основной программы профессионального рабочих по профессии обучающиеся должны быть обеспечены доступом к учебным материалам, выдачи обучающимся раздаточных материалов, предоставления им доступа к нормативной правовой документации как в печатном, так и в электронно-цифровом виде.

В процессе освоения программы обучающимся для получения доступа к материалам, а также различным базам данных с документацией обеспечивается возможность работы на компьютере и использования сети Интернет для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого предусматриваются компьютерные классы с подключением к сети Интернет.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данной программы.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

10.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения основных программ профессионального обучения по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3–го разряда.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию (квалификационный экзамен) обучающихся.

Необходимым условием допуска к квалификационному экзамену является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций, при изучении им теоретического материала и прохождении практики.

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

Квалификационный экзамен включает выполнение практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний.

Тематика практических заданий должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного профессиональным стандартом.

Содержание практических квалификационных работ (практических заданий) должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Работа должна выполняться в соответствии с производственной инструкцией и инструкцией по охране труда по данному виду работ, разработанных и утвержденных в филиалах АО «Газпром газораспределение Тула».

Работа выполняется обучающимся на своем рабочем месте в филиале под руководством начальника службы и главного инженера. Перед выполнением практической квалификационной работы обучающийся должен быть обеспечен соответствующим рабочим местом, отмечающимся требованиям безопасности труда, исправным оборудованием, инструментами, технологической документацией.

Критериями оценки выполнения практической квалификационной работы будут являться время и качество выполненной работы.

Проверка теоретических знаний освоенной программы профессионального обучения проводится в форме экзамена. Метод проведения проверки теоретических знаний (письменный или устный опрос).

Критерии оценки за ответ на экзамене. Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающегося. При оценке ответа на экзамене учитываются правильность ответа на вопросы; логика изложения материала вопроса; умение увязать теоретические и практические аспекты вопроса; правильность, содержание и полнота ответа на дополнительные вопросы; культура устной речи поступающего.

Общая экзаменационная оценка складывается из оценок по каждому из вопросов билета и оценки за практическую квалификационную работу, и является их средним арифметическим с округлением в сторону увеличения.

10.2 Комплект контрольно-оценочных средств

10.2.1 Перечень практических квалификационных работ для определения уровня квалификации

1. Визуальный осмотр внешнего состояния дымоходов, вентиляционных каналов и шахт на наличие побелки, маркировки, трещин, разрушений, других дефектов

Работа должна выполняться в соответствии со следующими производственными инструкциями и инструкциями по охране труда:

1. Производственная инструкция по профессии «Чистильщик дымоходов, боронов и топок».

2. Производственная инструкция 2.11.17 «Производственная инструкция по периодической проверке дымоходов и вентиляционных каналов от газовых приборов, аппаратов и установок».

3. Инструкция по охране труда при работе на высоте ИОТ – 132.

4. Инструкция по охране труда при выполнении работ по чистке дымовых и вентиляционных каналов ИОТ – 178.

5. Инструкция по охране труда при использовании средств индивидуальной защиты ИОТ-303.

2. Измерение геометрических параметров внешних конструкций дымоходов, вентиляционных каналов и шахт.

Работа должна выполняться в соответствии со следующими производственными инструкциями и инструкциями по охране труда:

1. Производственная инструкция по профессии «Чистильщик дымоходов, боронов и топок».

2. Производственная инструкция 2.11.17 «Производственная инструкция по периодической проверке дымоходов и вентиляционных каналов от газовых приборов, аппаратов и установок».

3. Инструкция по охране труда при работе на высоте ИОТ – 132.

4. Инструкция по охране труда при выполнении работ по чистке дымовых и вентиляционных каналов ИОТ – 178.

5. Инструкция по охране труда при использовании средств индивидуальной защиты ИОТ-303.

3. Чистка дымоходов и вентиляционных каналов

Работа должна выполняться в соответствии со следующими производственными инструкциями и инструкциями по охране труда:

1. Производственная инструкция по профессии «Чистильщик дымоходов, боронов и топок».

2. Производственная инструкция 2.11.17 «Производственная инструкция по периодической проверке дымоходов и вентиляционных каналов от газовых приборов, аппаратов и установок».

3. Инструкция по охране труда при работе на высоте ИОТ – 132.

4. Инструкция по охране труда при выполнении работ по чистке дымовых и вентиляционных каналов ИОТ – 178.

5. Инструкция по охране труда при использовании средств индивидуальной защиты ИОТ-303.

10.2.2 Перечень экзаменационных вопросов / билетов

Перечень вопросов по общепрофессиональному учебному циклу.

Дисциплина «Производственная безопасность. СУПБ»:

1. Производственная безопасность.
2. Система управления производственной безопасностью.
3. СУПБ. Основные принципы.
4. Политика в области производственной безопасности.
5. Ключевые правила производственной безопасности.
6. Понятие опасного производственного объекта. Класс опасностей.
7. Основные понятия охраны труда.
8. Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.
9. Специальная оценка условий труда на рабочем месте.
10. Идентификация опасностей и анализ рисков. Реестр опасностей в структурном подразделении.
11. Нормативно-правовые основы охраны труда.
12. Правила внутреннего трудового распорядка.
13. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.
14. Обучение по охране труда.
15. Медосмотры.
16. Несчастные случаи и аварии в АО «Газпром газораспределение Тула».
17. Понятие «первой помощи».
18. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.
19. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.
20. Основные правила вызова скорой медицинской помощи.
21. Сердечно-легочная реанимация.
22. Непроходимость верхних дыхательных путей.
23. Кровотечение. Виды кровотечений.
24. Правила наложения жгута.
25. Первая помощь при артериальном кровотечении. Способы остановки кровотечения.
26. Оказание первой помощи при носовом кровотечении.
27. Травмы головы. Оказание первой помощи.
28. Травмы шеи. Оказание первой помощи.
29. Травмы груди. Оказание первой помощи.
30. Травмы живота. Оказание первой помощи.
31. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.
32. Травмы конечностей. Оказание первой помощи.
33. Ожоги. Виды ожогов, их признаки. Первая помощь.
34. Оказание первой помощи при отравлениях.
35. Придание пострадавшим оптимального положения тела до приезда бригады скорой помощи.

Перечень вопросов по профессиональному учебному циклу «Специальная технология» для чистильщика дымоходов, боровов и топок 3-го разряда

1. Кто допускается к профилактическому обслуживанию печей и дымоходов?
2. Что такое тяга?
3. Пределы взрываемости природного газа.
4. Обязанности заказчика при выполнении работ и в ходе эксплуатации дымовых и вентиляционных каналов.
5. Требования к подбору печей и аппаратов для отопления помещений.
6. Действия газа на организм человека.
7. Материалы, применяемые при кладке печей и дымовых каналов.
8. Обязанности исполнителя при обслуживании печей, дымовых и вентиляционных каналов.
9. Что такое точка росы, при какой температуре дымовых газов она образуется?
10. Состав природного газа.
11. Какое количество воздуха необходимо для сжигания 1 м³
12. Полное и неполное сгорание газа, как определить.
13. Что такое дымоходы и дымовые каналы?
14. Физическо-химические свойства природного газа.
15. Какие виды печей используются в помещениях?
16. Преимущество газового топлива.
17. Размещение печей и аппаратов.
18. Каким образом выполняется изоляция стен, ее размеры?
19. Устройство фундаментов под печи, допустимые размеры фундаментов, расстояния между фундаментом здания и фундаментом печи.
20. Одаризация природного газа. При каком количестве газа в процентном отношении от объема помещения должен ощущаться запах газа.
21. Толщина швов кирпичной кладки при устройстве фундаментов, печи, дымовых труб.
22. Какие печи допускаются к переводу на газовое топливо?
23. Размеры разделок дымовых каналов.
24. Порядок приемки печей и аппаратов.
25. Просушка печей нагазообразном топливе.
26. Температура точки росы. Как избежать конденсации паров в дымовых трубах.
27. На каком растворе производится кладка дымовой трубы в пределах чердака и выше кровли.
28. Какая вентиляция должна быть в помещениях, где установлены печи, потребляющие газовое топливо?
29. Периодичность проверки дымовых и вентиляционных каналов.
30. Требования к газовым отопительным печам.
31. Какой объем помещения должен быть для установки отопительного газового аппарата при установке его совместно с газовыми плитами?

32. Требования для присоединения одного, двух отопительных аппаратов к дымовому каналу. Устройство рассечек.
33. Изоляция пола и потолка легкогораемых конструкций при установке газового аппарата
34. Размеры разделок дымовых каналов для печей с продолжительностью топки до 3 -х часов.
35. Соединительные трубы. Требования к ним.
36. Как выполняется присоединение соединительной трубы к дымовому каналу?
37. Толщина стенок печи.
38. Для чего в шибере выполняется отверстие и какого диаметра. В каких печах устанавливается шибер.
39. Место установки шибера.
40. Способы вторичного воздуха в печь.
41. Почему не выполняется футеровка печей непрерывного действия?
42. Почему не допускается проверка футеровки топливника с кирпичной кладкой печи?
43. Чем должны быть оборудованы газогорелочные устройства?
44. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к газовым печам и аппаратам.
45. Какой раствор применяется при выполнении огнеупорных работ (футеровке)?
46. Способы увеличения тяги.
47. Какова длина вертикального участка трубы при присоединении прибора к дымовому каналу?
48. Варианты размещения дымовых каналов над кровлей.
49. Как проверяется дымовой канал на плотность.
50. Варианты защиты оголовка.
51. Допускается ли пробная топка печи до вывода труб выше кровли?
52. Каков диаметр соединительной трубы, из чего она выполняется?
53. Размеры дымовых каналов.
54. Для чего имеется гофр на соединительной трубе?
55. Требования безопасности при эксплуатации газовых печей и аппаратов.
56. Требования к устройству дымовых каналов.
57. Периодичность проверки дымовых каналов и вентиляционных каналов.

58. Проверка тяги в печах, работающих на газообразном топливе.
59. Какие требования предъявляются при эксплуатации каналов?
60. Почему не допускается перевязка обмуровки печи с кирпичной кладкой печи.
61. На каком расстоянии от дымовой трубы располагается стропила, обрешетка, металлические и железобетонные балки?
62. Как определить место засора и завала?
63. Как проверяется обособленность дымового канала от соседнего дымового канала или вентиляционного?
64. Ваши действия при появлении запаха в помещении.
65. Какая вентиляция допускается в отапливаемых помещениях?

66. Какой документ для газового хозяйства является основанием для включения бытовых газовых аппаратов?
67. Когда проверяется тяга в топливнике и в дымоходе? Способы ее проверки для печей на твердом и газообразном топливе.
68. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к газовым печам и аппаратам.
69. Какой уклон допускается при монтаже соединительных труб? Каким способом выполняется сборка звеньев труб.
70. Размеры разделок для печей на газовом топливе.
71. Как выполняется изоляция пола из сгораемых и трудносгораемых материалов?
73. Какой высоты должен быть топливник при работе печи на газовом топливе?
74. Можно ли подсоединять 2 прибора к одному дымовому каналу.
75. Размеры разделок дымовых каналов работающих на газовом топливе.
76. Каким образом обеспечивается герметичность при пересечении дымовой трубы кровли.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

11.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Обучение рабочих по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок» 3 -го разряда проводится по основной программе профессионального обучения по курсовой форме обучения.

Для проведения теоретических занятий по курсовой форме комплектуются группы численностью до 25 человек.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Образовательная деятельность по основной программе профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием.

Профессиональное обучение на производстве (в период производственной практики) осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося по соответствующей основной программе профессионального обучения.

Для максимального усвоения программы рекомендуется изложение лекционного материала с практикоориентированной направленности с элементами обсуждения.

11.2 Учебно-методическое обеспечение

11.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов учебной и методической литературы

Нормативные документы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации, с изменениями и дополнениями от 30.12.2001 г. №197-ФЗ.
2. Кодекс Российской Федерации об Административных правонарушениях, с изменениями и дополнениями от 30.12.2001 №195-ФЗ.
3. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», с изменениями и дополнениями.
5. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
6. О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон от 14.07.2022 №276-ФЗ.
7. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 №903н).
8. ГОСТ 12.4.087-84. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия.
9. ГОСТ Р 59123-2020. Средства защиты работающих Общие требований и классификация.
10. СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование. - М: ЦИТП РФ, 1992.
11. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 года №115.
12. СП 346.1325800.2017 Свод правил «Системы газоздушных трактов котельных установок мощностью до 150 МВт».
13. СП 89.13330.2016 Свод правил «Котельные установки»
14. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №835н от 127.11.2020г. Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.
15. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 №782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
16. Производственная инструкция по профессии «Чистильщик дымоходов, боровов и топок».
17. Производственная инструкция 2.11.17 «Производственная инструкция по периодической проверке дымоходов и вентиляционных каналов от газовых приборов, аппаратов и установок».
18. Инструкция по охране труда при работе на высоте ИОТ – 132.
19. Инструкция по охране труда при выполнении работ по чистке дымовых и вентиляционных каналов ИОТ – 178.
20. Инструкция по охране труда при использовании средств индивидуальной защиты ИОТ-303.

Учебники, учебные и справочные пособия

1. Устройство и обслуживание газового хозяйства: учебник/ К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев, В.А. Вершилович.- 7-е изд., перераб. и доп.. –Москва; Вологда: Инфра-Инженер, 2022. -408с.: ил., табл.

2. Стаскевич Н.Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д.Я. Справочник по газоснабжению и использованию газа. -Л.: Недра, 1990 .-762с.: ил.
3. К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев Устройство и эксплуатация газового хозяйства. -. М.: Колос, 1997. -407с.:ил. (Учебное пособие для учебных заведений начального профессионального образования).
4. Багдасаров В.А. Техника безопасности и организация работ в городском газовом хозяйстве. –Л.: Недра, 1979. -360с.
5. Кряжев Б.Г., Дудин И.В., Мерлин А.Е. Справочник для работников газовых служб в сельском хозяйстве. –М.: Недра, 1968. -320с.
6. Столпнер Е.Б., Панюшева З.Ф. Справочное пособие для персонала газифицированных котельных. -2-е изд., перераб. и доп. –Л.: Недра, 1990.-397с.
7. Вершилович В.А. Газовое хозяйство котелен. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Изд-во ДЕАН, 2013.-224с.
8. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуациях. СПб.: ОАО Медиус, 2005, 130с.

Электронные учебники

1. Дюжих Ф.П., Осоловский В.П., Ладыгичев М.Г. Промышленные дымовые и вентиляционные трубы: Справочное издание/ Под редакцией Ф.П. Дюжих.- М.: Теплотехник, 2004.-464с.
2. Дымовые трубы/ А.М. Ельшин, М.Н. Ижорин, В.С. Жолудов, Е.Г. Овчаренко, Под редакцией С.В. Сатьянова. –М.: Стройиздат, 2001. -296с.; ил.
3. Автономное теплоснабжение. Системы дымоудаления: Справочное пособие/ Под общ. ред. Е.Х. Китайцевой. –М.: ЗАО «Полимергаз», 2006.-280с.
4. Дымовые трубы печей индивидуальных домов: Справочное пособие/ пер. с венг. С.С. Попова. –М.: Стройиздат, 1991.-40с.
5. Промышленная безопасность дымовых и вентиляционных промышленных труб/ редкол.: И.Х. Абдрахманов и др..-Уфа.: Изд-во УГНТУ, 2008. -126с.
6. Фокин В.М. Теплогенераторы котельных. М.: Изд-во Машиностроение – 1, 2005. 160с
7. Фокин В.М. Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения. М.: Изд-во Машиностроение – 1, 2006. 240с.
8. Ротач В.Я. Теория автоматического управления теплоэнергетическими процессами: учебник для вузов. –М.: Энергоатомиздат, 1985. – 296с.
9. Киселев Н.А. Котельные установки: учебное пособие для подготовки рабочих на производстве. - 2-е изд.. перераб. и доп.. –М.: Высшая школа 1979 .- 270с.
10. Сидельковский Л.Н., Юренев В.Н. Котельные установки промышленных предприятий: учебник для вузов. -3-у изд. перераб. –М.: Энергоатомиздат, 1988 .-528с.

11. Е.Л. Палей Проектирование котельных в секторе ЖКХ, справочно практическое пособие. –Санкт-Петербург, Изд-во «Газовый клуб», 2006. 165с..
12. Мерзликин И.Н., Гриценко Н.А. Производственная безопасность: учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2017. – 44 с.
13. Физико-химические свойства природного газа. Методическое пособие. УПЦ филиал ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», Челябинск, 2008. – 109с.
14. Первая помощь: Учебное пособие для лиц, обязанных и (ИЛИ) имеющих право оказывать первую помощь. –М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018г. – 97с.
15. Памятка: Оказание первой помощи пострадавшим. –М.: ФГБУ «Объединенная редакция МЧС России», 2015г. – 94с.

Интернет ресурсы

1. Электронный периодический справочник система гарант:
<https://www.garant.ru>.
2. Справочно-правовая система Консультант плюс: <http://www.consultant.ru>
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов:
<https://docs.cntd.ru>
4. Система управления нормативно-технической документацией Техэксперт: <https://техэксперт.онлайн/>.

11.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем

Видеофильмы

1. Котельные установки – ч.1, ч.2;
2. Рекуперативные горелки;
3. Горелки с принудительной подачей воздуха
4. Газовые горелки. Инжекционные горелки;
5. Правила безопасности при работе на высоте;
6. Мастер класс по оказанию первой помощи пострадавшим;
7. Наложение артериального жгута;
8. 12 ключевых правил безопасности;
9. Работы повышенной опасности;
10. Анализ газовой среды.

Электронные презентации

1. Физико-химические свойства природного газа.
2. Производственная безопасность. СУПБ.
3. Охрана труда.
4. Оказание первой помощи пострадавшим.
5. Чистильщик дымоходов, боровов и топок.