

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»

**НАПРАВЛЕНИЕ:** Газовое хозяйство

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Профессия – слесарь по эксплуатации и ремонту  
ВДГО (ВКГО)

Квалификация – 4 разряд

Код профессии – 18554

АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»  
Учебно–методический центр

Рассмотрено:

Протокол Педагогического совета

от «01» 12 2023 г. № 04-УМЦ

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер-первый заместитель  
генерального директора

  
В.В. Степанев

«13» декабря 2023 г.

**Программа профессиональной подготовки по профессии рабочих  
«Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО) 4 разряда», код по  
ОКПДТР-18554**

Образовательное подразделение: Учебно-методический центр АО «Газпром  
газораспределение Ленинградская область»

Санкт-Петербург 2023 год

## Содержание

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ .....</b>	<b>8</b>
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 Квалификационная характеристика .....</b>	<b>13</b>
<b>5.2 Учебный план профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО)» 4 разряда.....</b>	<b>23</b>
<b>5.3 Календарный учебный график.....</b>	<b>23</b>
<b>5.4 Тематический план и программа дисциплины «Специальная технология».....</b>	<b>24</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО) 4 разряда». Настоящая программа обучения рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО) 4 разряда» представляет собой совокупность обязательных базовых требований к обучению по профессии.

В программе теоретического обучения рассматриваются основы эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем, материаловедения, выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте наружных газопроводов газораспределительных систем, охраны труда и промышленной безопасности, требования правил охраны труда и электробезопасности.

По программе практического обучения отрабатываются практические приемы выполнения слесарных, монтажных и ремонтных работ в газовом хозяйстве.

Данная программа включает в себя:

- Перечень компетенций, приобретаемых при подготовке по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО) 4 разряда»;
- квалификационную характеристику;
- сборник учебных, тематических планов и программ по данной профессии;
- материально – технические условия реализации программы;
- перечень работ для определения уровня квалификации рабочего;
- экзаменационные билеты для проверки знаний, полученных в процессе обучения;
- тестовые дидактические материалы для проверки знаний.

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Профессиональное обучение рабочих в АО «Газпром газораспределение» Ленинградская область является одним из долгосрочных приоритетных направлений кадровой политики, носит непрерывный характер и проводится в течение всей трудовой деятельности для последовательного расширения и углубления знаний, постоянного поддержания уровня квалификации рабочих в соответствии с требованиями производства, целями и задачами Общества.

Основной задачей данной программы является раскрытие необходимых обязательных требований содержания обучения о профессии и параметров оценки качества усвоения учебного материала.

Квалификация рабочих по данной профессии устанавливается в виде 4 разрядов.

Уровень образования обучаемых – не ниже среднего общего.

Нормативно – правовую основу для разработки данной 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);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09.2020 №598н «Об утверждении профессионального стандарта «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (зарегистрировано в Минюсте России 06.10.2020 №60253);
- Классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов для организаций ОАО «Газпром», утв. заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» 20.05.2011.
- Постановление правительства РФ от 14.05.2013 № 410 "Правила пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению»;

– Постановление № 2464 от 24.12.2021 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», утв. Правительством Российской Федерации.

### **3. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В данной программе используются следующие термины и их определения:

1. Автоматизированная обучающая система (АОС): компьютерная программа, предназначенная для обучения и проверки знаний обучаемого в диалоговом режиме (главные режимы ОБУЧЕНИЕ и ЭКЗАМЕН) с использованием современных средств компьютерного дизайна, графики, динамики, анимации и других мультимедийных технологий.

2. Интерактивная обучающая система (ИОС): Учебно – методический материал, предназначенный для приобретения знаний и проверки навыков обучающегося в диалоговом режиме с использованием современных компьютерных технологий. ИОС подразделяют на несколько основных видов – компьютерные тренажеры-имитаторы, автоматизированные обучающие системы, электронные учебники, виртуальные лабораторные работы и др.

3. Итоговая аттестация (квалификационный экзамен): определение подготовленности обученного рабочего к трудовой деятельности по избранной профессии и установление уровня квалификации (разряда, класса, категории). Квалификационные экзамены, независимо от форм профессионального обучения рабочих на производстве, включают в себя выполнение экзаменуемым квалификационных (пробных) работ и проверку их знаний в пределах требований квалификационных характеристик программ.

4. Квалификационная (пробная) работа: составляющая образовательного процесса, направленная на оценку профессиональных навыков и умений рабочих, а также проверка качества владения ими приемами и способами выполнения трудовых операций.

5. Квалификация: подготовленность индивида к профессиональной деятельности, наличие у работника знаний, навыков, умений, необходимых для выполнения им определенной работы. Квалификация работников отражается в их тарификации (присвоение работнику тарифного разряда/класса в зависимости от его квалификации, сложности работы, точности и ответственности исполнителя).

6. Компетенция: совокупность профессиональных знаний, личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения поставленных задач.

7. Нормативы оснащённости учебных кабинетов, учебных мастерских: документ, включающий в себя перечень оборудования, плакатов, видеофильмов, АОС, тренажеров и других технических средств обучения, необходимых для обучения персонала.

8. Обучение: основная составляющая образовательного процесса, направленная на получение знаний, формирования навыков и умений, освоение совокупности общих и профессиональных компетенций.

9. Общие компетенции: способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

10. Профессиональная подготовка новых рабочих: первоначальное профессиональное обучение лиц, принятых на работу и ранее не имевших профессии.

11. Результаты профессионального обучения: профессиональные и общие компетенции, приобретаемые обучающимися к моменту окончания обучения по программе.

12. Тематический план: документ, раскрывающий последовательность изучения разделов и тем программы, устанавливающей распределение учебных часов по разделам и темам дисциплины (предмета) курса.

13. Тестовые дидактические материалы: инструмент, предназначенный для измерения обученности обучающихся, состоящий из системы контрольных стандартизированных тестовых заданий (вопросов), стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов. Тестовые задания (вопросы) могут также применяться обучающимися для самоконтроля знаний.

14. Программа: документ, который детально раскрывает обязательные компоненты содержания обучения по конкретной дисциплине или курсу учебного плана.

15. Учебный план: документ, устанавливающий перечень и объем дисциплин применительно к профессии и специальности с учетом квалификации, минимального срока обучения и определяющий степень самостоятельности учебных заведений в разработке учебных программ.

16. Экзамен: составляющая образовательного процесса, направленная на оценку знаний учебника. Экзамен проводится с использованием



экзаменационных билетов, составленных на основе вопросов, охватывающих все темы программы дисциплины.

17. Катужка – отрезок трубы длиной не менее 200 мм, изготовленный из трубы идентичного класса прочности, того же диаметра, толщины стенки, имеющий торцы, обработанные механическим способом или путем газовой резки с последующей обработкой металлорежущим инструментом, и предназначенный для вварки в газопровод.

В программе используются следующие сокращения:

- АВР – аварийно-восстановительные работы;
- АДС – аварийно-диспетчерская служба;
- АВиР – работы аварийно-восстановительные и ремонтные работы;
- АОС – автоматизированная обучающая система;
- ИФС – изолирующее фланцевое соединение;
- ЭИС – электроизолирующее соединение;
- КИП – контрольно-измерительные приборы;
- НТД – нормативно-техническая документация;
- ОК – общая компетенция;
- ОПО – опасные производственные объекты;
- ПК – профессиональная компетенция;
- СИЗ ОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- СИЗ – средства индивидуальной защиты;
- СУГ – сжиженные углеводородные газы;
- ЭХЗ – электрохимическая защита.

**4. КОМПЕТЕНЦИИ, ПРИОБРЕТАЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО)» 4 разряда** Перечень общих компетенций, подлежащих формированию по итогам обучения:

Т а б л и ц а 1 – Общие компетенции

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Соблюдать правила безопасного труда.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду деятельности, а именно:

1. Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий.

Т а б л и ц а 2 – Профессиональные компетенции

ПК 1.1	Техническое обслуживание и ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов
ПК 1.2	Техническое обслуживание и замена систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
ПК 1.3	Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **Пояснительная записка**

Настоящая программа предназначена для организации и проведения профессиональной подготовки рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО)» 4 разряда.

В программу включены: квалификационная характеристика; учебные планы; тематические планы; список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы; перечень рекомендуемых наглядных пособий и компьютерных обучающих систем.

Обучение данной профессии проводится курсовым методом.

Квалификационная характеристика составлена на основании требований профессионального стандарта: «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.09.2020 №598н.

Содержание учебных планов и программ разработано в соответствии с требованиями профессионального стандарта: «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.09.2020 №598н.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

Программа профессиональной подготовки рабочих включает в себя обязательную (около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение) и вариативную (около 20 процентов) части.

Общепрофессиональные дисциплины, темы дисциплины «Специальная технология», темы практики вариативной части определяются образовательной организацией ПАО «Газпром» или образовательным подразделением дочернего общества ПАО «Газпром».

В программу включены тематические планы и программы обучения по дисциплинам: «Специальная технология», а также по практике.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала рекомендуется проводить практические занятия, хотя необходимость проведения лабораторно-практических занятий определяет преподаватель, в ходе которых необходимо максимально использовать разработанные с учетом

специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» автоматизированные обучающие системы, тренажеры-имитаторы.

Практика при профессиональной подготовке рабочих по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту внутридомового и внутриквартирного газового оборудования (ВДГО и ВКГО)» проводится в учебных мастерских и 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, безопасности труда при работе на электроустановках, в том числе при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой и программой подготовки, а также 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 аттестации и присвоении квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах непрерывного фирменного профессионального обучения в обществах и организациях ПАО «Газпром».

В ходе итоговой аттестации рабочие сдают квалификационный экзамен, который предусматривает выполнение практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний. При этом в экзаменационные билеты по предмету «Специальная технология» могут включаться вопросы по другим дисциплинам учебного плана (общетехническим, экологии и охране окружающей среды и т. д.). По дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность» проводится самостоятельный экзамен, целесообразно одновременно предусмотреть возможность проверки знаний по вопросам безопасности труда при работе на электроустановках.

В учебные планы, тематические планы и программы могут вноситься изменения и дополнения, обусловленные спецификой функционирования и потребностями производства.

По мере обновления технической и технологической базы производства, принятия новых нормативных и регламентирующих документов в учебные материалы должны быть своевременно внесены соответствующие коррективы.

В случае использования данной программы для переподготовки рабочих, получения ими второй (смежной) профессии допускается сокращение сроков обучения, их продолжительность определяется исходя из опыта работы обучающихся и полученных знаний по предыдущей профессии.

В соответствии с Методическими указаниями о порядке приема на работу специалистов с высшим и средним профессиональным образованием на рабочие должности и организации их обучения по рабочим профессиям в обществах и организациях ПАО «Газпром» сроки обучения могут также сокращаться для лиц, имеющих среднее или высшее профессиональное образование.

Сокращение периода обучения может осуществляться путем создания интегрированного курса, предусматривающего концентрированное изложение учебного материала общепрофессиональных предметов, связанных с предметом «Специальная технология», или за счет исключения из общетехнических и общепрофессиональных предметов тем, изучавшихся ранее до переподготовки или получения второй (смежной) профессии.

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

Нормативный срок освоения и трудоемкость программы

Продолжительность обучения – 128 часов, в том числе:

- теоретическое обучение – 37 часов;
- промежуточная аттестация обучения – 3 часа;
- производственное обучение (в структурных подразделениях АО «Газпром газораспределение Ленинградская область») – 80 часов;
- квалификационный экзамен – 8 часов.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы:

Уровень образования обучаемых – не ниже среднего общего.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий», утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.10.2020 №598н, учебные группы комплектуются из слесарей не моложе 18 лет, имеющих стаж работы в газовом хозяйстве по данной профессии не менее трех месяцев с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда по профессии), установленного в организации.

Форма обучения:

– очная (с отрывом от работы) одна неделя обучения – изучение учебного модуля «Специальная технология».

Производственное обучение организуется на рабочем месте обучающегося.

Консультации по подготовке к квалификационному экзамену, сдача квалификационного экзамена - очно (с отрывом от работы).

Режим занятий:

– ежедневно в рабочие дни по 8 академических часов.

В процессе обучения преподаватели и руководители производственного обучения обязаны обращать особое внимание слушателей на изучение:

– требований действующих нормативных документов, устанавливающих нормы и правила устройства и безопасной эксплуатации сетей газораспределения и газопотребления;

– правил техники безопасности при выполнении газоопасных работ;

– новейших достижений в области газового хозяйства.

## 5.1 Квалификационная характеристика

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** Обеспечение надежного и эффективного функционирования газового оборудования жилых и общественных зданий (газопроводов низкого давления в составе сети газопотребления и технических устройств на них, резервуарных, групповых и индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов, газоиспользующего оборудования)

Профессия – слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО)

Квалификация – 4 разряд

Слесарь по эксплуатации и ремонту внутридомового и внутриквартирного газового оборудования (ВДГО и ВКГО) должен иметь **практический опыт:**

с целью овладения видом профессиональной деятельности **«Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»:**

- Проверка выполнения рекомендаций заключения по результатам технического диагностирования резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Проверка герметичности соединений и отключающих устройств (приборный метод, обмыливание) на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Устранение утечек газа на резервуарных, групповых и баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Проверка работоспособности и смазка отключающих устройств на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Проверка работоспособности и настройка регулирующей арматуры и предохранительных клапанов на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Проверка состояния и работоспособности манометров на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Контроль показаний манометров на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;

- Проверка уровня сжиженных углеводородных газов в резервуаре;
- Выявление неисправностей на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Приостановление подачи газа и отсоединение резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов от газопроводов с установкой заглушек на газопроводы в составе сети газопотребления;
- Устранение неисправностей на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа после выполнения технического обслуживания и ремонта резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях,
- Проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб дымового канала при выполнении технического обслуживания и замены систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Проверка наличия изолирующего экрана (при необходимости) в месте установки газоиспользующего оборудования при выполнении технического обслуживания и замены систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Проверка надежности крепления датчиков систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Проверка размещения датчиков систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Проведение пробной (контрольной) проверки порога срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Проверка состояния электромагнитного клапана в составе систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Демонтаж и установка элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Визуальная проверка целостности и соответствия нормативным требованиям газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;



- Проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб дымового канала при выполнении технического обслуживания, ремонта и замены газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Проверка наличия изолирующего экрана (при необходимости) в месте установки газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Проверка герметичности соединений и отключающих устройств (приборный метод, обмыливание) на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Устранение утечек газа при техническом обслуживании, ремонте, замене газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Разборка (сборка) и смазка кранов на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Регулировка процесса сжигания газа на всех режимах работы газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Очистка горелок от загрязнений на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Проверка работоспособности устройств контроля пламени газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Проверка работоспособности устройств контроля наличия тяги газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;

- Проверка работоспособности систем автоматического розжига газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Проверка работоспособности таймера газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления
- Проверка соответствия форсунок газоиспользующего оборудования виду используемого газа;
- Выявление неисправностей на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Устранение неисправностей на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Приостановление подачи газа в газоиспользующее оборудование (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Демонтаж и установка газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Пуск газа во вновь установленное газоиспользующее оборудование (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа после выполнения технического обслуживания, ремонта и замены газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Слесарь по эксплуатации и ремонту внутридомового и внутриквартирного газового оборудования (ВДГО и ВКГО) должен иметь **уметь:**

с целью овладения видом профессиональной деятельности **«Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»:**

- Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
- Оценивать целостность и соответствие нормативным требованиям резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений;
- Приготавливать и применять пенообразующие растворы для проверки герметичности соединений и отключающих устройств газового оборудования;
- Определять места утечек газа;
- Производить разборку (сборку) разъемных соединений на газопроводах в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий;
- Применять уплотнительные материалы;
- Пользоваться газоанализаторами;
- Производить разборку (сборку) отключающих устройств на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Наносить смазочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Регулировать работу арматуры и предохранительных клапанов на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов, осуществлять их настройку;
- Оценивать состояние и работоспособность манометров на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Применять приборы для проверки уровня сжиженных углеводородных газов в резервуаре;
- Определять неисправности резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Устанавливать заглушки на газопроводах в составе сети газопотребления;
- Осуществлять ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления;
- Проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа;

- Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ;
- Выявлять нарушение (отсутствие) тяги в дымовых и вентиляционных каналах;
- Оценивать состояние соединительных труб дымового канала;
- Определять необходимость установки изолирующего экрана в месте установки газоиспользующего оборудования;
- Оценивать надежность крепления датчиков систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Выявлять нарушения размещения датчиков систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Оценивать работоспособность световой и звуковой индикации сигнализаторов в составе систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Определять необходимость замены элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Монтировать (демонтировать) элементы систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Определять необходимость установки изолирующего экрана в месте установки газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Производить разборку (сборку) кранов на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Наносить смазочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Настраивать процесс сжигания газа;
- Оценивать работоспособность встроенных устройств управления, регулирования и безопасности газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;

- Определять соответствие форсунок газоиспользующего оборудования виду используемого газа;
- Производить демонтаж и установку газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Оценивать работоспособность встроенных устройств управления, регулирования и безопасности газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Оценивать техническое состояние и определять неисправности газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Осуществлять ремонт газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Производить пусконаладочные работы на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Слесарь по эксплуатации и ремонту внутридомового и внутриквартирного газового оборудования (ВДГО и ВКГО) должен иметь **знать:**

с целью овладения видом профессиональной деятельности **«Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»:**

- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;
- Требования инструкций (руководств) изготовителя по эксплуатации резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Типы и устройство резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Порядок размещения резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;

- Порядок и методы проверки герметичности соединений газопроводов и отключающих устройств;
- Физические и химические свойства, физиологическое воздействие на человека газа и продуктов его сгорания;
- Назначение, устройство и правила применения газоанализаторов, контрольно-измерительных приборов;
- Возможные места и причины возникновения, способы обнаружения и устранения утечек газа;
- Виды, назначение, устройство и правила эксплуатации регулирующей арматуры и предохранительных клапанов на резервуарных, групповых баллонных установках сжиженных углеводородных газов;
- Правила использования уровнемеров;
- Порядок приостановления подачи газа в резервуарные, групповые баллонные установки сжиженных углеводородных газов;
- Последовательность выполнения технологических операций при проведении ремонта резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов;
- Слесарное дело;
- Правила применения и содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды;
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации по содержанию и порядку проведения инструктажа потребителей газа по безопасному использованию газа;
- Требования охраны труда и пожарной безопасности;
- Типы, устройство и порядок размещения систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Способы проверки тяги в дымовых и вентиляционных каналах, причины ее нарушения (отсутствия), порядок действий при нарушении (отсутствии) тяги в дымовых и вентиляционных каналах;
- Допустимые материалы и конструкции соединительных труб дымового канала, устройство дымовых и вентиляционных каналов;
- Порядок организации воздухообмена в помещениях с установленным газоиспользующим оборудованием;
- Порядок проведения проверки порога срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;

- Предельно допустимые (пороговые) значения концентрации контролируемых сред для срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях в соответствии с требованиями документов по стандартизации и эксплуатационной документации изготовителей;
- Признаки неработоспособного состояния световой и звуковой индикации сигнализаторов в составе систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях;
- Условные обозначения и правила чтения схем, эскизов, чертежей, спецификаций по выполняемой работе;
- Требования инструкций (руководств) изготовителя газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Типы, устройство и принцип работы газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Порядок размещения газопроводов и газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Типы, устройство и характерные неисправности горелок газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Типы, устройство и характерные неисправности встроенных устройств управления, регулирования и безопасности газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Признаки несоответствия форсунок газоиспользующего оборудования виду используемого газа;
- Порядок приостановления (возобновления) подачи газа в газоиспользующее оборудование (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления;
- Последовательность выполнения технологических операций при демонтаже и установке газоиспользующего оборудования (всех видов/типов)

жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления

– Порядок проведения пусконаладочных работ на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления

– Последовательность выполнения технологических операций при проведении ремонта газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.



## 5.2 Учебный план профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту ВДГО (ВКГО)» 4 разряда

Т а б л и ц а 3 – Учебный план

Учебные модули	Количество часов	Формы контроля
Специальная технология	37	Устный опрос
Промежуточная аттестация обучения.	3	Тестирование
Производственное обучение (в структурных подразделениях АО «Газпром газораспределение Ленинградская область»)	80	Письменный отчет
Квалификационный экзамен	8	Квалификационный экзамен
Итого:	128	

## 5.3 Календарный учебный график

Т а б л и ц а 4 – Календарный учебный график

Наименование учебных модулей	1 неделя, часов	2 неделя, часов	3 неделя, часов	4 неделя, часов	Всего
Специальная технология	37				37
Промежуточная аттестация обучения.	3				3
Производственное обучение		40	40		80
Квалификационный экзамен				8	8
Итого, часов	40	40	40	8	128

#### **5.4 Тематический план и программа дисциплины «Специальная технология»**

<b>Разделы, темы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Вводное занятие</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Техническое обслуживание и замена систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 4. Газоопасные работы.</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 5. Охрана труда и техника безопасности</b>	<b>4</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>37</b>

#### **Вводное занятие. 1 час.**

Ознакомление обучающихся с содержанием программы, режимом занятий. Ознакомление с требованиями «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления». Основные понятия Федерального закона о промышленной безопасности опасных производственных объектов (промышленная безопасность, авария, инцидент, опасный производственный объект). Требования промышленной безопасности к работникам опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте. Проведение вводного инструктажа обучающихся.

**Раздел 1. Техническое обслуживание и замена систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях**

Типы, устройство и порядок размещения систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях.

Порядок проведения проверки порога срабатывания систем контроля загазованности в жилых общественных зданиях.

Предельно допустимые (пороговые) значения концентрации контролируемых сред для срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях в соответствии с требованиями документов по стандартизации и эксплуатационной документации производителя.

Признаки неработоспособного состояния световой и звуковой индикации сигнализаторов в составе систем загазованности в жилых и общественных зданиях.

Последовательность выполнения технологических операций по монтажу (демонтажу) элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях.

## **Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления**

Типы, устройство и принцип работы газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Порядок размещения газопроводов и газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Типы, устройство и характерные неисправности горелок газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления. Признаки несоответствия форсунок газоиспользующего оборудования виду используемого газа.

Типы, устройство и характерные неисправности встроенных устройств управления, регулирования и безопасности газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Порядок приостановления (возобновления) подачи газа в газоиспользующее оборудование (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Последовательность выполнения технологических операций при демонтаже и установке газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Порядок проведения пусконаладочных работ на газоиспользующем оборудовании (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

Последовательность выполнения технологических операций при проведении ремонта газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления.

### **Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов. 4 часа.**

Назначение, типы индивидуальных баллонных установок, их устройство и размещение.

Требования к зданиям, помещениям при газификации от индивидуальных баллонных установок; требования к помещениям при установке баллонов СУГ. Назначение, типы, устройство баллонов СУГ; их хранение, транспортировка. Паспортные данные баллонов. Назначение и принцип действия редукторов бытовых баллонов СУГ.

Освидетельствование и ремонт баллонов. Нормы заполнения баллонов газом и опасность переполнения.

Сроки и состав работ при эксплуатации установок сжиженных газов: замена баллонов СУГ у потребителей, техническое обслуживание и ремонт.

Неисправности баллонов и редукторов, места возможных утечек газа, причины их возникновения и способы обнаружения. Замена баллонов.

### **Раздел 4. Газоопасные работы.**

Определение и классификация газоопасных работ при эксплуатации внутридомового газового оборудования.

Состав бригады, назначение и содержание наряда-допуска на газоопасные работы. Газоопасные работы, выполняемые без наряда - допуска по технологическим инструкциям.

Порядок выполнения газоопасных работ при первичном и повторном пуске газа во внутридомовое газовое оборудование, при техническом обслуживании и текущем ремонте внутренних газопроводов, арматуры и газовых приборов.

Работы в загазованном помещении, меры безопасности.

Изучение инструкции по выполнению газоопасных работ.

Порядок отключения подачи газа в аварийных случаях.

Меры по локализации и ликвидации аварийных ситуаций. Требования к инструменту и приспособлениям при производстве газоопасных работ.

Средства индивидуальной защиты, назначение, правила пользования ими, сроки и порядок испытания.

#### **Раздел 5. Охрана труда и техника безопасности. 4 часа.**

Основные понятия охраны труда (условия труда, рабочее место, вредные и опасные производственные факторы, безопасные условия труда). Права и обязанности работника опасного производственного объекта в области промышленной безопасности и охраны труда.

Порядок выдачи, хранения и пользования спецодеждой и обувью. Предварительный и периодический медицинский осмотр рабочих.

Инструктажи по охране труда (сроки и виды инструктажей). Инструкции по охране труда, обязательные для рабочих.

Порядок технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах. Установление причин, анализ и учет инцидентов на опасном производственном объекте.

Ответственность рабочих за нарушение законодательства в области промышленной безопасности и охраны труда.

Предельные нормы переноски тяжестей. Условия безопасности работы при погрузке, разгрузке и перемещении грузов ручным способом и механизированным способом при помощи подъёмно-транспортного оборудования и средств малой механизации.

Основные требования техники безопасности к ручному инструменту и меры безопасности при работе с ним. Меры безопасности при пользовании электрифицированными инструментами, пневматическим инструментом, паяльной лампой.

Правила техники безопасности при производстве земляных, изоляционных и сварочных работ, при переноске, опускании и укладке труб, задвижек и другого оборудования в траншею, котлован. Ограждение места работы. Освещение, устройство световых сигналов в вечернее и ночное время.