

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

### **МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования**

по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

3 года 10 месяцев

Год начала подготовки: 2024 г.

#### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования изучается в объеме 54 часов, которые включают (14 ч. лекций, 28 ч. практических занятий, 12 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 54 ч.

#### **3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования входит в профессиональный модуль ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования цикла учебного плана.

Изучение дисциплины МДК 04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Сварка и резка металлов.

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ДПК 4.1. Обслуживать и ремонтировать газовые сети домохозяйства
- ДПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать внутридомовое газовое оборудование

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

**Знать:**

— технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами;

- правила бурения скважин и шурфов;
- правила обнаружения и устранения утечек газа;
- свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них;
- правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах;
- назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;
- устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.

— Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий

— Требования технической документации к газопроводам в составе сети газопотребления и техническим устройствам на них, индивидуальным баллонным установкам сжиженных углеводородных газов

— Порядок технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов

— Порядок размещения индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов

— Выявлять неисправности баллона(ов) сжиженных углеводородных газов

— Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий

— Назначение, устройство и принцип работы газового оборудования жилых и общественных зданий

— Типы, назначение и устройство технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий

— Порядок подготовки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий

— Правила применения и содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды

— Наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных, смазочных и притирочных материалов

— Слесарное дело

— Способы ручной и механической обработки металлов

— Порядок оформления эксплуатационной документации

— Требования охраны труда и пожарной безопасности

**Уметь:**

— выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;

— производить подготовку и центровку труб под сварку;

- производить замеры давления газа на газопроводах;
- отбирать пробы газозвушной смеси для контрольной проверки;
- производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах;
- осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;
- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;
- вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты;
- проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилях, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП);
  - проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов;
  - проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;
  - производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;
  - производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов;
  - ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование;
  - Выявлять внешние дефекты технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий
    - Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления
    - Определять необходимость очистки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий
  - Наносить смазочные и притирочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств для ремонта (замены) газоиспользующего оборудования
  - Выполнять слесарные работы по ручной и механической обработке металлов
  - Устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели (объявления)
  - Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);
- работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них;
- обслуживания защитных установок;
- ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;
- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;
  - контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;
  - смены картограмм регулирующих приборов.
- Визуальная проверка целостности газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий
  - Проверка состояния окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий
  - Внешний осмотр баллона(ов) сжиженных углеводородных газов с целью проверки комплектности, отсутствия неисправностей и утечек сжиженных углеводородных газов
  - Проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности)
  - Проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя

- Очистка, смазка, притирка технических устройств
- Оформление результатов проведения работ по подготовке технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий

### **5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)**

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 2 основополагающих разделов:

Раздел 1. Обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства

Раздел 2. Обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

### **6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессионального модуля)**

Изучение дисциплины (профессионального модуля) МДК.04.01 Производство слесарных работ по эксплуатации и ремонту газового оборудования складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины (профессионального модуля) предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

### **8. Виды контроля**

Дифференцированный зачет - 4 семестр.