

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля) **МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки: 2021 г.

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

#### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления изучается в объеме 104 часов, которые включают (40 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 31 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 104 ч.

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления, Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий, Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления, Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации..

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления является предшествующей для подготовки дипломного проекта.

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

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):**

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

**Знать:**

– 31 нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;

– 32 методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;

– 33 правила эксплуатации газопроводов низкого давления;

– 35 требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления, домового газового оборудования;

– 38 номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;

– 311 свойства газа и его дератизации;

– 312 свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;

– 315 Порядок учета выдачи материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды;

320 Порядок оформления эксплуатационной документации по направлению деятельности

**Уметь:**

– У1 проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;

– У2 проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;

– У3 вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;

– У4 выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;

– У5 обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;

– У6 вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;

– У7 организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;

– У8 контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;

– У9 обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;

– У10 работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

– У11 Составлять планы и графики работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;

– У12 Вести установленную отчетную документацию в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;

– У15 Оформлять эксплуатационную документацию по направлению деятельности;

У16 Определять правильность заполнения эксплуатационной документации, оформленной по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий.

**Иметь практический опыт:**

– П1 разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

– П2 составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;

– П3 обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

– П4 проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;

– П5 ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;

– П6 осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;

– П8 осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;

– П10 выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;

– П11 проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;

– П13 осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

– П20 ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;

П25 осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.

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

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 5 основополагающих разделов:

1. Организация эксплуатации газового хозяйства

2. Организация контроля и технического диагностирования систем газоснабжения.
3. Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий
4. Организация работ по защите газопроводов от коррозии. Эксплуатация устройств электрохимической защиты.
5. Организация работ по эксплуатации газорегуляторных пунктов и установок.

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

## **6. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)**

Изучение дисциплины (профессионального модуля) МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления 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;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- 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**

7 семестр - – экзамен