

## АННОТАЦИЯ

### к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля) **МДК.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки: 2022 г.

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.02 Реализация технологических процессов 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.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления изучается в объеме 232 часов, которые включают (104 ч. лекций, 60 ч. практических занятий, 37 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 30 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 232 ч.

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

Дисциплина (профессиональный модуль) МДК.03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины МДК.03.02 Реализация технологических процессов 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.03.02 Реализация технологических процессов 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.03.02 Реализация технологических процессов 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.

– 33 правила эксплуатации газопроводов низкого давления;

– 34 технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

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

– 36 технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;

– 37 специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;

– 38 номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;

– 39 требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

– 310 технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;

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

– 313 принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

– 314 Порядок приема и оформления заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий;

– 316 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и документов по стандартизации в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;

– 317 Перечень газоопасных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий, выполняемых по наряду-допуску и без наряда-допуска;

– 318 Порядок оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;

319 Требования документов по стандартизации в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий.

**Уметь:**

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

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

–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;

–У13 Формировать заявки на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий;

–У14 Вести учет потребителей газа, заключивших договоры на проведение работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий ;

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

**Иметь практический опыт:**

– П7 осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;

– П9 осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;

– П12 обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;

– П14 учет выдачи работникам подразделения материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды.

– П15 обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;

– П16 техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;

– П17 составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;

– П18 контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки

газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домашнего газового оборудования;

– П19 актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;

– П21 организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;

– П22 проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;

– П23 осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

– П24 анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации;

– П26 контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домашнего газового оборудования;

– П27 формирование планов и графиков работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий;

– П28 прием и оформление заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий.

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

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 4 основополагающих разделов:

1. Газовое оборудование жилых, общественных, сельскохозяйственных и промышленных зданий и котельных

2. Основы эксплуатации установок сжиженного газа и газонаполнительных станций

3. Учёт расхода газа

4. Локализация и ликвидация аварий

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.03.02 Реализация технологических процессов 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;

- 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**

5 семестр - контрольная работа

6 семестр - – экзамен