

**Аннотация**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И  
ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 3</b>	<b>Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>
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

## 1.1.2. Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 03	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разработки проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li><li>- составления проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li><li>- обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li><li>- проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</li><li>- ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li><li>- осуществления анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</li><li>- осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li><li>- осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li><li>- осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</li><li>- выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</li><li>- проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li><li>- обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</li><li>- осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</li><li>- осуществления контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;</li><li>- обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования;</li><li>- технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</li><li>- контроля соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;</li><li>- актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;</li><li>- ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</li><li>- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;</li></ul>
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте;</li> <li>- осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</li> <li>- анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</li> <li>- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;</li> <li>- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</li> <li>- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</li> <li>- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;</li> <li>- вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</li> <li>- 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; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;</li> <li>- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;</li> <li>- работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;</li> <li>- методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;</li> <li>- правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</li> <li>- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</li> <li>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;</li> <li>- технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и</li> </ul>

	<p>сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;</li><li>- номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</li><li>- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</li><li>- технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;</li><li>- свойства газа и его дератизации;</li><li>- свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;</li><li>- принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.</li></ul>
--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Экзамен по ПМ.01	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				
	<b>Раздел 1 ПМ.03</b> МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	85	79	22		4		2			
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>											
	<b>Раздел 2 ПМ.03</b> МДК 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	85	79	22		4		2			
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>											
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216								216	
	Экзамен по профессиональному модулю	12							12		
	<b>Итого:</b>	<b>398</b>	<b>158</b>	<b>44</b>		<b>8</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>216</b>	

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие **учебного кабинета газовых сетей и установок и учебного кабинета газифицированных котельных агрегатов.**

#### **Оборудование кабинета газовых сетей и установок:**

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект справочной, нормативной, технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- макеты газового оборудования;
- комплект бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты и планшеты по проектированию и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления) (возможно в электронном варианте).

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с программным обеспечением, графическим редактором;
- проектор;
- экран;
- аудиовизуальные средства (схемы и рисунки к занятиям и в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы о системах газораспределения газопотребления, технических и технологических устройствах и оборудовании).

#### **Оборудование кабинета газифицированных котельных агрегатов:**

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект справочной, нормативной, технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты и планшеты по выполнению строительно- монтажных работ возможно в электронном варианте).

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с программным обеспечением, графическим редактором;
- проектор;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций, видеофильмы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

### **3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению**

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет.

### **3.2.1 Основная литература**

1. О.Н., Брюханов А.И. Плужников Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. - М.: ИНФРА-М, 2020.-256с
2. Г.Г. Васильев, Ю.Д. Земенков Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности. Справочник мастера по эксплуатации оборудования газовых объектов. В 2 томах. 2021 г.
3. В.И. Краснов Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: – М.: ИНФРА-М, 2020.
4. К.Г. Кязимов, В.Е.Гусев Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: пособие для слесаря газового хозяйства. – М.: ЭНАС, 2020.
5. К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев Устройство и эксплуатация газового хозяйства: – М.: «Академия».2021.

### **3.2.2. Дополнительная литература**

- 1.Масловский В.В. Основы технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем: учеб. пособие / В.В. Масловский, И.И. Капцов, И.В. Сокруто; под общ. ред. В.В. Масловского. –М.: Высшая школа,2021
- 2.СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
- 3.СТО ГАЗПРОМ 2-3.6-033-2005. Положение по организации и проведению контроля за обеспечением работоспособности и безопасному функционированию газораспределительных систем.
- 4.РД 34.20.514-92. Типовая инструкция по эксплуатации газового хозяйства тепловых электростанций.

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Техническая литература – Режим доступа: [www.texlit.ru](http://www.texlit.ru)
2. Банк нормативно-технической документации – Режим доступа: [www.gostsearch.ru](http://www.gostsearch.ru)