

**Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ  
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И  
ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)**

**2025 г.**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»**

## **1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 1 «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## **1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
OK 01.	<ul style="list-style-type: none"><li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>-оценивать результат и последствия своих действий</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>-структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li></ul>	

	(самостоятельно или с помощью наставника);		
OK 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>-приемы структурирования информации;</li> <li>-формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;</li> </ul>	
OK 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>-применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>-выявлять достоинства и недостатки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>-современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>-возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>-основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</li> <li>-правила разработки презентации;</li> </ul>	

	<p>коммерческой идеи</p> <p>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>-определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>-составлять различные правовые документы;</p> <p>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта;</p>	<p>-основные этапы разработки и реализации проекта;</p>	
ПК 1.1	<p>-читать чертежи графической части проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выбирать алгоритм разработки и оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов;</p> <p>-применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей</p>	<p>-систему стандартизации и технического регулирования в строительстве;</p> <p>-требования нормативно-технической документации к разработке чертежей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-функциональные возможности программных средств и системы автоматизации проектирования; методики создания компонентов информационных моделей;</p> <p>-профессиональную строительную</p>	<p>-разработки рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления</p>

	документации системы газоснабжения;	terminologию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; -стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации;	
ПК 1.2	-определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели; -собирать нагрузки для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выполнять гидравлический расчет системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей	-перечень нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -систему условных обозначений в проектировании системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -методики создания компонентов информационных моделей; профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке; -стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей	-выполнения расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) -выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов; -составления спецификаций материалов и оборудования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

	<p>газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования;</p> <p>-выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства;</p>	<p>газораспределения и газопотребления);</p> <p>-способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации;</p> <p>-правила конструирования элементов сетей газораспределения и газопотребления;</p> <p>-номенклатуру применяемого оборудования и изделий из современных материалов;</p>	
ПК 1.3	<p>-определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели;</p> <p>-собирать нагрузки для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выполнять гидравлический расчет системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей</p>	<p>-требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели;</p> <p>-методики создания компонентов информационных моделей;</p> <p>профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке;</p> <p>-стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-способы создания и представления компонентов информационной модели</p>	<p>- создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта</p>

	<p>газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования;</p> <p>-выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства.</p>	<p>в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации</p>	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	430	140
Курсовая работа (проект)	30	
Самостоятельная работа	28	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК. 01.01 в форме экзамена	24	
МДК. 01.02 в форме экзамена	24	
УП. 01 в форме зачета	0	0
ПП. 01 в форме зачета	0	
Всего	692	320

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код OK, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:		Учебные занятия		Курсовая работа (проект)		Самостоятельная работа		Учебная практика		Производственная практика	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
OK 01.	Раздел 1. Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		208	80	172	172				12						
OK 02.																
OK 03.																
ПК 1.1	Раздел 2. Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления		298	60	258	258	30	16								
ПК 1.2																
ПК 1.3	Учебная практика		108	108										108		
	Производственная практика		72	72											72	
	Экзамен по модулю		6													
	<b>Всего:</b>		<b>692</b>	<b>320</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>108</b>	<b>72</b>						