

**Приложение 5 Аннотации рабочих программ**  
к ОПОП по специальности  
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования  
и систем газоснабжения

**Аннотация**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО**

**СТРОИТЕЛЬСТВУ И МОНТАЖУ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И**

**ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ**

Санкт-Петербург  
2021

# 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 овладеть основным видом деятельности Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>ВД 2</b>	<b>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</b>
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем 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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- подготовки и оборудования участка производства однотипных строительных работ;</li><li>- контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;</li><li>- осуществления оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;</li><li>- проведения контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;</li><li>- ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</li><li>- осуществления текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;</li><li>- выявления причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;</li><li>- оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</li><li>- проведения инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li><li>- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ;</li><li>- оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li><li>- разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li><li>- разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</li><li>- определения потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li><li>- осуществления контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li><li>- осуществления приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.</li></ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;</li><li>- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;</li><li>- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий,</li></ul>

	<p>оборудования и других видов материально-технических ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;</li> <li>- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;</li> <li>- производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;</li> <li>- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);</li> <li>- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> <li>- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>- составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;</li> <li>- применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;</li> <li>- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);</li> <li>- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.</li> </ul>
<p><b>Знать</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;</li> <li>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;</li> <li>- методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- технологии производства однотипных строительных работ;</li> <li>- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>- требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</li> <li>- виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;</li> <li>- методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;</li> <li>- схемы операционного контроля качества строительных работ;</li> <li>- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);</li> <li>- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.</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)					Консультации	Экзамен по МДК	Экзамен по ПМ.04	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося					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.02</b> МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	218	204	40	30	6		2	6			
<b>Промежуточная аттестация – экзамен (6 семестр)</b>												
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (7 семестр)</b>												
	<b>Раздел 2 ПМ.02</b> МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	102	102	24								
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (7 семестр)</b>												
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	252									252	
	Экзамен по профессиональному модулю	12							12			
	<b>Итого:</b>	<b>584</b>	<b>306</b>	<b>64</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>252</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**.

#### **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).

### **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. К.Г. Кязимов Устройство и эксплуатация газового хозяйства: – М.: Академия, 2020
2. К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: – М.: ЭНАС, 2019
3. В.И. Краснов Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: – М.: ИНФРА-М, 2020
4. С.В. Фокин, О.Н. Шпортько «Система газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация» М.Альфа –М.Инфра-М 2019.
5. А.А. Ионин Газоснабжение М.Эколит 2019.
6. Е. И. Ролин Охрана труда в строительстве-М «КноРус 2018

#### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Ионин, А. А. Монтаж и эксплуатация газовых сетей: учебное пособие / А.А. Ионин; Издательство: Транспортная компания. Год: 2021. – 315 с.: ил., граф. - ISBN: 978-5-4365-0012-6 – URL: [http://www.zhkh.su/literatura/gazosnabzhenie\\_uchebnik\\_282044/](http://www.zhkh.su/literatura/gazosnabzhenie_uchebnik_282044/) - Текст : непосредственный.
2. Краснов, В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов –Москва: ИНФРА-М, 2018. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102610-6. - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 01.06.2020).
3. Краснов, В. И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений [Текст]: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений, / В. И. Краснов. - Москва: Издательство ИНФРА-М, 2019. - 237 с.: — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // ЭБС ИНФРА-М [сайт]. —

URL: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=7f13689a-f077-11e3-b92a-00237dd2fde2> (дата обращения 01.06.2020).

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2019 г. №140пр. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200118524>
2. СтройКонсультант: информационная система Госстроя России: [сайт]. – Режим доступа: <https://www.stroykoncultant.ru>