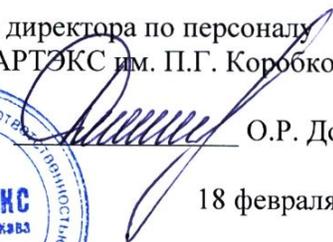


ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»  
(СПб ГБПОУ «АПТ»)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по персоналу  
ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова»



  
О.Р. Долудина

18 февраля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АПТ» от 28.02.2025 №74



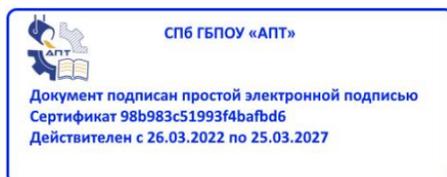
  
Ю.Л. Шабурин

Принято на заседании педагогического совета ОУ  
Протокол №3 от 28 февраля 2025 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности  
среднего профессионального образования  
**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

квалификация специалиста среднего звена	<b>техник</b>
форма обучения	<b>очная</b>
профиль получаемого профессионального образования	<b>технологический</b>
нормативный срок обучения	<b>3 года 10 месяцев</b>
организация-разработчик	<b>Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»</b>



Образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №418 от 18 июня 2024 г., зарегистрировано Министерством юстиции (рег.№78867 от 19.07.2024 г).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:**

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий»

**Разработчики:**

С.Б. Макарова – методист СПб ГБПОУ «АПТ»

Е.В. Клочкова – преподаватель специальных дисциплин СПб ГБПОУ «АПТ»

Программа согласована с **ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова»**

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебной цикловой комиссии машиностроения.

Протокол №6 от 11.02.2025 г.

Программа рассмотрена на Педагогическом совете СПб ГБПОУ «АПТ»

Протокол №3 от 28.02.2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1. Назначение образовательной программы .....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО.....	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	4
2.1. Цель образовательной программы.....	4
2.2. Нормативный срок освоения образовательной программы.....	5
2.3. Трудоёмкость образовательной программы .....	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемым квалификациям .....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции .....	10
5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
5.1. Структура и объем образовательной программы.....	24
5.2. Учебный план (Приложение 1) .....	27
5.3. Календарный учебный график (Приложение 2).....	29
5.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ 3).....	29
5.5. Программы дисциплин (профессиональных модулей) социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (Приложение 4).....	30
5.6. Программы практик (Приложение 4) .....	30
5.10. Программа государственной итоговой аттестации .....	31
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	32
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы	35
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.....	36
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы к учебному плану специальности_08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения .....	39

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая ОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, реализуемая СПБ ГБПОУ «АПТ», представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных ОУ с учетом требований рынка труда на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

ОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения реализуется на базе основного общего образования и разработана СПБ ГБПОУ «АПТ» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП СПО.

## 1.2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОП СПО

Нормативную правовую основу разработки ОП СПО составляют:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. №153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №418 от 18 июня 2024 года, зарегистрировано в Минюсте России (рег. №78867 от 19.07.2024);
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
6. Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
7. Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
8. Устав СПБ ГБПОУ «АПТ»;
9. Локальные нормативные акты СПБ ГБПОУ «АПТ».

## Перечень используемых сокращений в тексте ППССЗ

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**СПО** – среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ОУ** – образовательное учреждение;

**ОВД** – основной вид деятельности

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс.

**ОГСЭ** - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

**ЕН** - Математический и общий естественнонаучный цикл

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 2.1 ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью ОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности и профессиональных стандартов, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

ОП СПО ориентирована на реализацию следующих принципов:  
- ориентация при определении содержания образовательной программы на запросы работодателей и потребителей;

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускников;
- ориентация на формирование готовности к самостоятельной деятельности и самостоятельному принятию профессиональных решений;
- формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

## 2.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Нормативный срок освоения образовательной программы среднего профессионального образования **на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.**

## 2.3 ТРУДОЁМКОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Объем образовательной программы по освоению программы среднего профессионального образования, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации **техник**, составляет **4464** академических часа.

Объем образовательной программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации **техник**, составляет **5940 академических часов.**

Получение среднего профессионального образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Обучение по программе подготовки специалистов среднего звена в образовательной организации осуществляется в **очной форме** обучения.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускника по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения - 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

### 3.2. СООТВЕТСТВИЕ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ И ПРИСВАИВАЕМЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ

Выпускник, освоивший ППСЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	техник

газопотребления)		
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	техник
Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	техник
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	техник
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Освоение профессии рабочего 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования)	18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

**Обобщенные трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник прописаны в:**

Приказе Минтруда России от 09.09.2020 №598н «Об утверждении профессионального стандарта «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.10.2020 №60253).

Обучающиеся по ОП СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения осваивают профессию **18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования** в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, утвержденным Приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 г. №534 (ред. от 05.11.2024 г.) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 г. №74776).

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При составлении учебного плана, рабочих программ дисциплин, программ практик и итоговой государственной аттестации были сформулированы общие и профессиональные компетенции, которые находятся в тесной междисциплинарной связи. Учитывалось, какие дисциплины формируют конкретные компетенции, и выстраивалась логическая очередность дисциплин.

Учебный план предусматривает, что большинство занятий проходит в интерактивной форме, соответственно при изучении конкретных дисциплин у обучающихся формируются и закрепляются деловые и профессиональные качества, требуемые в их дальнейшей работе. Получение практических навыков и апробирование своих знаний осуществляется также в ходе прохождения учебной и производственной практик.

### 4.1. ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации;

	<p>поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p>

		<p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<b>Знания:</b>
		<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<b>Знания:</b>
		<p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		<p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
		<b>Знания:</b>
		<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
		<b>Знания:</b>
		<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения</p>

		ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
особенности произношения;		
правила чтения текстов профессиональной направленности		

#### 4.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p><b>Умения:</b> читать чертежи графической части проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); выбирать алгоритм разработки и оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов; применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации системы газоснабжения.</p> <p><b>Знания:</b> систему стандартизации и технического регулирования в строительстве; требования нормативно-технической документации к разработке чертежей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); функциональные возможности программных средств и системы автоматизации проектирования; 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 газораспределения и газопотребления); способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации.</p>
	<p>ПК 1.2. Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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> <p><b>Умения:</b> 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 газораспределения и газопотребления); выбирать</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования; выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>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 газораспределения и газопотребления); способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации; правила конструирования элементов сетей газораспределения и газопотребления; номенклатуру применяемого оборудования и изделий из современных материалов</p>
	<p>ПК 1.3. Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>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 газораспределения и газопотребления); выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования; выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели;</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>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 газораспределения и газопотребления); способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации</p>
<p>Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовки участка и проведения инструктажа работников и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять планировку и разметку участка производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); осуществлять расчет требуемого количества и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительно-монтажных работ; оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ); принципы организации комплексных и специализированных производственных бригад; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
	ПК 2.2. Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительного-монтажных работ.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>определения потребности производства строительного-монтажных работ в материально-технических ресурсах; заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов для производства строительного-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять номенклатуру и осуществлять расчет количества материально-технических ресурсов в соответствии с календарными планами производства строительного-монтажных работ; определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительного-монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам; осуществлять документальное сопровождение производства строительного-монтажных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций; виды, характеристики строительных машин, основного строительного оборудования и инструментов, правила содержания, эксплуатации техники и оборудования; виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей); правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих; методы расчёта трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объёмов, предусмотренных календарными планами производства строительного-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>
	ПК 2.3. Организовывать выполнение строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>оперативного планирования и контроля соблюдения технологии производства строительного-монтажных работ; контроль соблюдения технологической последовательности выполнения работ; оценка качества и объёмов выполненных строительного-монтажных работ.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительного-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>газопотребления);  определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительного- монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам;  осуществлять документальное сопровождение производства строительного- монтажных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительного-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ); принципы организации комплексных и специализированных производственных бригад;  требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;  виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации;  требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;  правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;  меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>
	ПК 2.4. Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительного-монтажных работ.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>операционного и текущего контроля качества результатов производства строительного-монтажных работ</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительного- монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам;  осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительного-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>(внутриплощадочных подготовительных работ); схемы операционного контроля качества; правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке; методы и средства инструментального контроля качества результатов однотипных строительных работ; требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов; методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>
<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>	<p>ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки графиков и проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p> <p><b>Умения:</b> читать техническую документацию общего и специализированного назначения; разрабатывать графики проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); проводить диагностику элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) методами визуального наблюдения и инструментального обследования.</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); правила разработки графиков проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); техническую документацию общего и специализированного назначения; методы и порядок проведения диагностики элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки графиков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания трубопроводов с учетом условий их эксплуатации; выполнения работ по техническому обслуживанию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); выполнение работ по ремонту систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p> <p><b>Умения:</b></p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;  применять необходимые материалы для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  выбирать и использовать оборудование, инструмент, инвентарь для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);  использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания; применять современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);  устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ;  определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  техническую документацию общего и специализированного назначения;  назначение материалов, необходимых для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  назначение, устройство и принцип действия оборудования, инструмента, инвентаря для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);  назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов;  современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);  порядок и сроки оформления документов по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);  требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>
	<p>ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проведения контроля технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);  проведение контроля выполнения работ по вводу и выводу из эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения; использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания; выполнять, оценивать риски и контролировать выполнение газоопасных работ; устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ; определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); осуществлять контроль проведения технического обслуживания систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); осуществлять контроль проведения ремонтных работ; выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ; оценивать результаты мероприятий по подготовке наружных газопроводов газораспределительных систем к работе в осенне-зимний период.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов; способы выполнения, оценки рисков и контроля выполнения газоопасных работ; виды, технологии установки и способы контроля качества установки запорной арматуры; требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>
	<p>ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выдачи работникам сменного задания на выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); оформление эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проводить мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); выявлять и оценивать риски при внедрении новой техники и оборудования, новых методов организации труда; обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		газораспределения и газопотребления); передовой опыт, современные технологии, в том числе энергосберегающие, прогрессивные методы и приемы труда в области эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ.	<b>Практический опыт:</b>
		оперативного планирования выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); согласования календарных планов выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ.
		<b>Умения:</b>
		обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительно-монтажных работ; контроль расходования сметных и плановых материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ; осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
<b>Знания:</b>	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ; методы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных работ; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	
	ПК 4.2. Планировать	<b>Практический опыт:</b>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p>потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительного-монтажных работ.</p>	<p>планирования потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительного-монтажных работ; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения строительного-монтажных работ.</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительного-монтажных работ; контроль расходования сметных и плановых материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительного-монтажных работ.</p> <p><b>Знания:</b> основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных работ; методы оперативного планирования производства строительного-монтажных работ.</p>
	<p>ПК 4.3. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля и оценки деятельности структурных подразделений; планирования и контроля выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений; повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительного-монтажных работ; контроля соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных работ; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; осуществлять контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительного-монтажных работ; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</p> <p>методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ;</p> <p>методы проведения контроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>основные методы оценки эффективности труда;</p> <p>требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p>
	<p>ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>контроля и оценки деятельности структурных подразделений;</p> <p>планирования и контроля выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений;</p> <p>контроля соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;</p> <p>осуществлять контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</p> <p>разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительно-монтажных работ;</p> <p>осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</p> <p>оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Знания:</b></p> <p>методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ; методы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных работ; методы проведения контроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p>
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; применения приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопровода в порядке, установленном технической документацией; получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной и регулирующей арматуры для монтажа; монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки;</p> <p>получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта;</p> <p>подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка сварных соединений на «мел-керосин»;</p> <p>подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;</p> <p>проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов;</p> <p>подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ;</p> <p>выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению;</p> <p>применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ;</p> <p>определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства;</p> <p>соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства;</p> <p>производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;</p> <p>определять необходимость проведения ремонтных работ системы антикоррозийной электрохимической защиты;</p> <p>проводить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования;</p> <p>изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>определять места утечек бытового газа после проведения ремонтных работ;</p> <p>готовить составы для проверки герметичности резьбовых соединений;</p> <p>руководствоваться требованиями документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</p> <p>выполнять слесарные работы;</p> <p>соблюдать основы безопасности при производстве работ.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства;</p> <p>методы очинки технического состояния арматуры</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>и трубопроводов газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его одоризации; внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства; правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства; требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства; слесарное дела; устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства; принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; требования охраны труда при ремонте газовых сете домохозяйства; технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства; методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытании газовых сетей домохозяйства.</p>

## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

### 5.1 СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс	Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
ОО	Общеобразовательная подготовка	<b>1476</b>
ПП	Профессиональная подготовка	<b>4464</b>
СГ	Социально-гуманитарный цикл	685
ОП	Общепрофессиональный цикл	1116
П	Профессиональный цикл, в т.ч.:	2447
УП	Учебная практика	360
ПП	Производственная практика	864
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216
	<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>5940</b>

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов образовательной программы, составляет 1296 часов обязательной аудиторной учебной нагрузки, и использован на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины обязательной части, и введение новых дисциплин.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда субъекта Российской Федерации, а также с учетом требований цифровой экономики.

Распределение объема часов вариативной части представлено в таблице:

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем обязательной части	Объем вариативной части	Объем образовательной нагрузки
<b>СГ.00 Социально-гуманитарный цикл</b>			<b>148</b>	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	160	10	170
СГ.04	Физическая культура	158	10	168
<b>Дополнительно введенные дисциплины</b>				
СГ.07	Основы философии	-	48	48
СГ.08	Русский язык и культура речи	-	48	48
СГ.09	Экологические основы природопользования	-	32	32
<b>ОП.00 Общепрофессиональный цикл</b>			<b>466</b>	
ОП.05	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	62	12	74
ОП.06	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	64	12	76
ОП.07	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	58	12	70
ОП.08	Материалы и изделия	56	36	92
ОП.09	Основы экономики	32	16	48
<b>Дополнительно введенные дисциплины</b>				
ОП.10	Основы строительного производства	-	90	90

ОП.11	Основы геодезии	-	66	66
ОП.12	Природные и искусственные газы	-	72	72
ОП.13	Метрология, стандартизация и сертификация	-	48	48
ОП.14	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-	51	51
ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-	51	51
<b>П.00 Профессиональный цикл</b>			<b>538</b>	
ПМ.01	Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>215</b>	
МДК.01.01	Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	98	137	235
МДК.01.02	Проектирование элементов систем сетей газораспределения и газопотребления	74	72	146
ПМ.01.Эм	Экзамен по модулю	6	6	12
ПМ.02	Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>143</b>	
МДК.02.01	Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления	119	65	184
ПП.02	Производственная практика	144	72	216
ПМ.02.Эм	Экзамен по модулю	6	6	12
ПМ.03	Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>108</b>	
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	34	36	70

МДК 03.02	Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	65	24	89
ПП.03	Производственная практика	108	36	144
ПМ.03.Эм	Экзамен по модулю	-	12	12
ПМ.04	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве)		<b>36</b>	
МДК 04.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	88	24	112
ПМ.04.Эм	Экзамен по модулю	-	12	12
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>36</b>	
МДК 05.01	Подготовка по профессии рабочего 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	116	24	140
ПМ.05.Эк	Экзамен по модулю квалификационный	-	12	12
ПДП.00	Преддипломная практика	-	144	144
	<b>Объем вариативной части в академических часах</b>		<b>1296</b>	

## 5.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план ППССЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения имеет структуру:

1. социально-гуманитарный цикл;
2. общепрофессиональный цикл;
3. профессиональный цикл;
4. государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – **техник**.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах

выделяется объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся, а также по другим видам учебной деятельности, определенным учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

В учебные циклы включается:

1. промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

1. Экзамен;
2. Экзамен по модулю;
3. Комплексный экзамен;
4. Зачет;
5. Дифференцированный зачет;
6. Комплексный дифференцированный зачет;

В соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 г. №464 количество зачетов в учебном году не должно превышать 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс - 5 экзаменов, 10 дифференцированных зачетов;
- 2 курс - 5 экзаменов, 10 дифференцированных зачетов;
- 3 курс - 4 экзамена, 10 дифференцированных зачетов, 1 курсовая работа;
- 4 курс – 4 экзамена, 10 дифференцированных зачетов, 1 курсовая работа.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля

Наименование комплексного вида контроля	Семестр	Наименование дисциплины/МДК
Комплексный дифференцированный зачет	4	ОПД.10 Экономика организации
		ОПД.11 Менеджмент
Комплексный экзамен	6	МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		МДК 01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	6	УП.01 Учебная практика
		ПП.01 Производственная практика
Комплексный дифференцированный зачет	7	МДК 02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления
		МДК 02.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	8	ПП.02 Производственная практика
		ПП.03 Производственная практика
		ПП.04 Производственная практика

Комплексный дифференцированный зачет	7	МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
		МДК 03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	6, 7	МДК 04.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве
		МДК 04.02 Организация планово-экономической работы на предприятиях газового хозяйства
Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		МДК 01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК 05.01 Освоение профессии рабочего 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
		ПП.05 Производственная практика

Практика входит в профессиональный цикл образовательной программы и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

### 5.3 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)

Календарный учебный график образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и содержанию учебного плана и включает в себя:

- теоретическое обучение
- практики
- промежуточную аттестацию
- итоговую аттестацию
- каникулы.

### 5.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ПРИЛОЖЕНИЕ 3)

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства

патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

–усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

–формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

–приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

–подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

–подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания и календарный график воспитательной работы приведены в Приложении 3.

## **5.5 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ) СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО, ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛОВ (ПРИЛОЖЕНИЕ 4)**

Рабочая программа учебной дисциплины (профессионального модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (профессионального модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (профессиональному модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (профессиональным модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей разрабатываются с учетом требований ФГОС СПО по специальности, рассматриваются на заседании Педагогического совета Академии, утверждаются директором. Рабочие программы профессиональных модулей согласовываются с работодателями.

Вышеуказанные программы представлены в Приложении 4.

## **5.6 ПРОГРАММЫ ПРАКТИК (ПРИЛОЖЕНИЕ 4)**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения практика имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и

способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуемых в рамках изучения профессиональных модулей образовательной программы, освоение ими общих и профессиональных компетенций по специальности, освоения рабочей профессии, если это является одним из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Учебная практика проводится согласно графику учебного процесса непрерывно после завершения освоения программы профессионального модуля.

Учебная практика проводится в Академии или организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией; а также непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки. Учебная практика проводится под руководством преподавателей-специалистов. Результаты учебной практики студенты отражают в дневниках по практике.

Производственная практика (практика по профилю специальности и практика преддипломная) проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией, и профильной организацией; а также непосредственно в структурных подразделениях образовательной организации, предназначенных для проведения практической подготовки. Организацию и руководство практики осуществляют преподаватели-специалисты и специалисты организации - базы практики.

Производственная практика направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по специальности. Содержание производственной практики определяет рабочая программа профессионального модуля и рабочая программа производственной практики.

#### **5.10 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая условия ее проведения, разрабатывается преподавателями Академии, согласовывается с работодателем и утверждается директором Академии, и доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала проведения.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Все помещения соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02), требованиям техники безопасности и охраны труда и оснащены типовым оборудованием, в том числе специализированным оборудованием и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

СПб ГБПОУ «АПТ» обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:**

#### **Кабинеты:**

- социально-гуманитарных дисциплин;
- социально-экономических дисциплин;
- математики;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- строительного производства и геодезии;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- экономики организации, менеджмента, правового обеспечения профессиональной деятельности;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- газовых сетей и установок;
- автоматизации производственного процесса;
- газифицированных котельных агрегатов;

- технологии ремонтных работ;
- государственной итоговой аттестации;
- самостоятельной и воспитательной работы.

#### **Лаборатории:**

- материалов и изделий;
- технической механики;
- природных и искусственных газов
- электротехники и электроники;
- гидравлики, аэродинамики и теплотехники.

#### **Мастерские:**

- слесарно-механическая;
- электромонтажная;
- электросварочная.

#### **Полигоны:**

- учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал, оснащенный:

- гимнастическим оборудованием;
- легкоатлетическим инвентарем;
- оборудованием и инвентарем для спортивных игр;
- техническими средствами (аудиоаппаратура).

#### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с доступом к цифровой электронной библиотеке, выходом в интернет;
- актовый зал.

#### **Оснащение учебных аудиторий:**

- оборудование;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- наглядные материалы, макеты, тренажеры и т.д. (при необходимости);
- технические средства обучения (в т.ч. комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования).

#### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

## **Оснащение лабораторий:**

### **Лаборатория Материалов и изделий**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов и проведения испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент.

### **Лаборатория Технической механики**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследования свойств материалов и проведения испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент.

### **Лаборатория Электротехники и электроники**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование и измерительные приборы для проведения исследований электрических процессов и их характеристик.

### **Лаборатория Природных и искусственных газов**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- виртуальное оборудование для проведения исследований свойств природных и искусственных газов и проведения испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент.

### **Лаборатория Гидравлики, аэродинамики и теплотехники**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование для проведения исследований гидравлических, аэродинамических и теплотехнических свойств материалов и проведения испытаний;
- вспомогательное оборудование и инструмент.

В лабораториях, указанных выше, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **Оснащение мастерских:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- комплект оборудования, инструмента, расходных материалов для выполнения работ, предусмотренных рабочими программами профессиональных модулей (учебная практика).

В мастерских, указанных выше, допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **Оснащение полигона:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- оборудование, инструмент, расходные материалы, обеспечивающие отработку навыков выполнения газоопасных работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей (допускается виртуальный аналог).

## **6.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные примерной образовательной программой.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ, в т.ч. в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

Перечень электронно-библиотечных систем:

- «Юрайт»;
- ZNANIUM. RU.

### **6.3 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 3).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы СПб ГБПОУ «АПТ» разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

### **6.4 ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.5 ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным

законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

## **7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация выпускника профессионального образовательного учреждения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением выпускнику квалификации специалиста среднего звена – техник.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения». ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Сроки проведения ГИА определяются в соответствии с рабочим учебным планом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию - 6 недель, в том числе:

подготовка и проведение демонстрационного экзамена - 3 недели,

подготовка и защита дипломного проекта - 3 недели.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням – демонстрационный экзамен базового уровня и демонстрационный экзамен профильного уровня.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Оператором демонстрационного экзамена является Центр оценки качества Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования».

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования является основанием для зачета в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Задачами дипломного проектирования являются систематизация и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определения уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется Академией. Она должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена включаются в программу ГИА.

Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения демонстрационного экзамена можно найти на официальном сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» <https://de.firpo.ru/om/>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к учебному плану специальности

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

набор 2025/2026 учебный год

Настоящий учебный план образовательной программы Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения "Академия промышленных технологий" разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. №418 по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

При разработке учебного плана также использованы:

- приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).

- приказ Министерства обороны и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

### 1. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий	- 01 сентября 2025 года
Окончание учебных занятий	- согласно учебному плану
Продолжительность учебной недели	- шестидневная неделя
Продолжительность занятия	- 90 минут (пара)
Максимальная учебная нагрузка, включая аудиторную и внеаудиторную учебную нагрузку	- 36 часов/неделя

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости указаны в локальных нормативных актах СПб ГБПОУ «АПТ».

Общая продолжительность каникул составляет:

1 курс	- 2 недели – зимний период, 9 недель – летний период
2 курс	- 2 недели – зимний период, 9 недель – летний период
3 курс	- 2 недели – зимний период, 9 недель – летний период
4 курс	- 2 недели – зимний период

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик - учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Все особенности организации практик отражаются в календарном учебном графике.

В рамках обучения по образовательной программе студенты осваивают рабочую профессию 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

## 2. Общеобразовательный цикл

Нормативный срок освоения образовательной программы по очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 учебный год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	- 39 недель;
промежуточная аттестация и консультации	- 2 недели;
каникулярное время	- 11 недель

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1476 часов, распределено на обязательное изучение следующих учебных предметов: **Русский язык, Литература, История, Обществознание, География, Иностранный язык, Математика, Информатика, Физическая культура, Основы безопасности и защиты Родины, Физика, Химия, Биология.** Из них изучаются на углубленном уровне **Математика и Физика** в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности среднего профессионального образования.

В учебном плане предусмотрено выполнение студентами индивидуальных проектов. Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Оценка качества освоения программ учебных предметов общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования с получением среднего общего образования осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Экзамены проводятся по:

ООП.01 Русский язык	- 1, 2 семестр
ООП.07 Математика	- 1, 2 семестр
ООП 11 Физика	- 2 семестр

По остальным предметам в составе общеобразовательного цикла форма промежуточной аттестации в первом семестре оценка успеваемости производится на основе данных семестровой аттестации, во втором семестре – дифференцированный зачет.

### 3. Формирование вариативной части образовательной программы

Вариативная часть в объеме **1296** часов использована на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем обязательной части	Объем вариативной части	Объем образовательной нагрузки
<b>СГ.00 Социально-гуманитарный цикл</b>			<b>148</b>	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	160	10	170
СГ.04	Физическая культура	158	10	168
<b>Дополнительно введенные дисциплины</b>				
СГ.07	Основы философии	-	48	48
СГ.08	Русский язык и культура речи	-	48	48
СГ.09	Экологические основы природопользования	-	32	32
<b>ОП.00 Общепрофессиональный цикл</b>			<b>466</b>	
ОП.05	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	62	12	74
ОП.06	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	60	12	72
ОП.07	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	58	12	70
ОП.08	Материалы и изделия	56	36	92
ОП.09	Основы экономики	32	16	48
<b>Дополнительно введенные дисциплины</b>				
ОП.10	Основы строительного производства	-	90	90
ОП.11	Основы геодезии	-	66	66
ОП.12	Природные и искусственные газы	-	72	72
ОП.13	Метрология, стандартизация и сертификация	-	48	48
ОП.14	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-	51	51
ОП.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-	51	51

<b>П.00 Профессиональный цикл</b>			<b>538</b>	
ПМ.01	Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>215</b>	
МДК.01.01	Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	98	137	235
МДК.01.02	Проектирование элементов систем сетей газораспределения и газопотребления	74	72	146
ПМ.01.Эм	Экзамен по модулю	6	6	12
ПМ.02	Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>143</b>	
МДК.02.01	Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления	119	65	184
ПП.02	Производственная практика	144	72	216
ПМ.02.Эм	Экзамен по модулю	6	6	12
ПМ.03	Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		<b>108</b>	
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	34	36	70
МДК 03.02	Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	65	24	89
ПП.03	Производственная практика	108	36	144
ПМ.03.Эм	Экзамен по модулю	-	12	12
ПМ.04	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и		<b>36</b>	

	строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве)			
МДК 04.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	88	24	112
ПМ.04.Эм	Экзамен по модулю	-	12	12
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		<b>36</b>	
МДК 05.01	Подготовка по профессии рабочего 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	116	24	140
ПМ.05.Эк	Экзамен по модулю квалификационный	-	12	12
ПДП.00	Преддипломная практика	-	144	144
	<b>Объем вариативной части в академических часах</b>		<b>1296</b>	

#### 4. Порядок аттестации обучающихся

Порядок и периодичность промежуточной аттестации определяется СПб ГБПОУ «АПТ» в каждом учебном году и отражается в календарном учебном графике с учетом особенностей организации образовательного процесса в конкретном учебном году.

По разделам учебной дисциплины и МДК, где не предусмотрена форма промежуточной аттестации за семестр, оценка успеваемости производится на основе данных текущей успеваемости.

Экзамен по модулю проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения, направленного на проверку сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена» федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Квалификационный экзамен может проводиться по ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочего, должностей служащего в 5 семестре обучения и может проводиться в форме демонстрационного экзамена в пределах квалификационных требований. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей и/или их объединений.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости указаны в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей, находящихся в учебном плане.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация проводится рассредоточено.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## 5. Формы проведения промежуточной аттестации

дисциплины социально-гуманитарного и общепрофессионального и профессионального цикла	-	З (зачет) ДЗ (дифференцированный зачет) ДЗк (комплексный дифференцированный зачет) Э (экзамен)
СГ.04 Физическая культура	-	3 – 7 семестр - З (зачет) 8 семестр - ДЗ (дифференцированный зачет)
профессиональные модули	-	Эм (экзамен по модулю) Эк (экзамен квалификационный)
междисциплинарные курсы профессиональных модулей	-	Э (экзамен) ДЗ (дифференцированный зачет) ДЗк (комплексный дифференцированный зачет)
учебная и производственная практики	-	ДЗ (дифференцированный зачет) ДЗк (комплексный дифференцированный зачет)

## Комплексные виды контроля

Наименование комплексного вида контроля	Семестр	Наименование дисциплины/МДК
Комплексный дифференцированный зачет	4	ОПД.10 Экономика организации
		ОПД.11 Менеджмент
Комплексный экзамен	6	МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		МДК 01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	6	УП.01 Учебная практика
		ПП.01 Производственная практика
Комплексный дифференцированный зачет	7	МДК 02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления
		МДК 02.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления

Комплексный дифференцированный зачет	8	ПП.02 Производственная практика
		ПП.03 Производственная практика
		ПП.04 Производственная практика
Комплексный дифференцированный зачет	7	МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
		МДК 03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	6, 7	МДК 04.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве
		МДК 04.02 Организация планово-экономической работы на предприятиях газового хозяйства
Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		МДК 01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления
Комплексный дифференцированный зачет	5	МДК 05.01 Освоение профессии рабочего 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
		ПП.05 Производственная практика

## 6. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

## 7. Прочее

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

По учебному плану предусматривается выполнение 2-х курсовых проектов:

ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) – 6 семестр

ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве) – 7 семестр

Дисциплина СГ.04 Физическая культура предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

Для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы,

используется на освоение основ медицинских знаний. С юношами в период обучения проводятся учебные сборы в рамках изучения основ воинской службы.