

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Программ подготовки специалистов среднего звена

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

Квалификация: техник
Форма обучения: очная

г. Калининград
2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1 Назначение ОП СПО
- 1.2 Нормативные основания для разработки ОП СПО
- 1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы СПО

- 2.1 Описание квалификации выпускника
- 2.2 Форма получения образования
- 2.3 Объем и сроки получения образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП СПО

- 3.1 Область профессиональной деятельности выпускника
- 3.2 Соответствие профессиональных модулей присеваемым квалификациям

Раздел 4. Результаты освоения ОП СПО

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации рабочих программ
- 5.4 Программы практик, аннотации программ практик

Раздел 6. Условия реализации ОП СПО

- 6.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик ОП СПО
- 6.2. Учебно-методическое обеспечение ОП СПО
- 6.3 Кадровые условия реализации ОП СПО
- 6.4 Финансовые условия реализации ОП СПО

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 8. Общие требования к организации воспитания обучающихся, включая документы, регламентирующие содержание и организацию воспитательной работы

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы среднего профессионального образования (далее ОП СПО)

Образовательная программа (далее ОП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 18 июня 2024 № 418 (далее ФГОС СПО).

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

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для реализации ОП СПО:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июня 2024 № 418 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 июля 2024, регистрационный №78867);

— Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

— Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

— Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. № 351 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2026 г., регистрационный № 86613);

— Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

— Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г. регистрационный N 24480);

— Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 июля 2023, регистрационный № 74228);

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2022 г., регистрационный № 68601);

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 724н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г. № 65800);

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 612н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 октября 2020 г. № 60273).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП СПО

2.1 Описание квалификации выпускника

Квалификации, присваиваемые выпускникам основной образовательной программы:
техник

2.2 Форма получения образования

Формы получения образования: в образовательной организации высшего образования: очная.

2.3 Объем и сроки получения образования

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения на базе основного общего образования (очная форма обучения) с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 5940 часов.

Срок получения образования по основной образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП СПО

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Разработка отдельных элементов и узлов систем	ПМ 01. Разработка отдельных элементов и узлов систем	осваивается

газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ 02. Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	осваивается
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)	осваивается
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	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП СПО

4.1. Общие компетенции выпускника (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p>Знания: 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;</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе</p>
		<p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;</p> <p>использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности,</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;</p> <p>технологии по повышению энергоэффективности</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: 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</p> <p>Знания: 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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: 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</p>

4.2. Профессиональные компетенции выпускника (ПК):

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><i>Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</i></p>	<p>ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 1.3 Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чтения чертежей рабочих проектов; – составления эскизов и чертежей элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления; – построения элементов и узлов систем газораспределения и газопотребления как компонентов информационной модели объекта – выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; – составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычерчивать на генплане населенного пункта трассу сети газораспределения; – строить продольные профили участков трассы газопроводов; – вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей гражданских и промышленных зданий (производственного назначения); – моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; – читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; – конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи специализированного программного обеспечения; – пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; – определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; – выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и

		<p>газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; – выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и специализированного программного обеспечения; – заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; – основные элементы систем газораспределения и газопотребления; – условные обозначения на чертежах; – устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; – автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; – состав проектов и требования к рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); – алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; – устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; – устройство и параметры газовых горелок; – устройство газонаполнительных станций; – требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; – параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры; – требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.
<p><i>Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения</i></p>	<p>ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; – ведении текущей и исполнительной

<p><i>(сетей газораспределения и газопотребления)</i></p>	<p>газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительного-монтажных работ;</p> <p>ПК 2.3 Организовывать выполнение строительного-монтажных работ газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительного-монтажных работ.</p>	<p>документации по выполняемым видам строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлению разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; – контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; – осуществлении контроля выполнения производства строительных работ; – проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; – осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; – выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; – оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; – разработки, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ; – ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; – проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; – осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей
---	--	--

		<p>среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения разбивки трассы газопровода на местности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; – осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); – осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); – осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); – определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы. – разрабатывать монтажную схему сварных стыков полиэтиленовых и стальных газопроводов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; – технологии производства однотипных строительных работ; – особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; – требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; – виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; – методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); – основы документооборота,
--	--	---

		<p>современные стандартные требования к отчетности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию прокладки подземных газопроводов из полиэтиленовых и металлопластиковых труб.
<p><i>Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</i></p>	<p>ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 3.3 Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 3.4 Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; – составления планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; – обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; – проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; – ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; – выполнения анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; – осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; – осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; – осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления; – выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; – проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; – обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного

		<p>углеводородного газа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; – осуществления контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; – обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования; – технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; – составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; – контроля соблюдения бытовыми потребителями правил безопасного использования газа в быту, обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, контроля мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; – актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирования выявленных нарушений правил пользования газом и выдачи предписания; – ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; – организации работ при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; – проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте; – осуществления проверки технического состояния и контроля работы
--	--	---

		<p>котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>– анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведения учета выявленных неисправностей, дефектов и оформление результатов в отчетной документации.</p> <p>Умения:</p> <p>– проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</p> <p>– проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;</p> <p>– вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p> <p>– выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>– обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>– вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</p> <p>– организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;</p> <p>– контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;</p>
--	--	---

		<p>– обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.</p> <p>Знания:</p> <p>– нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;</p> <p>– методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;</p> <p>– правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</p> <p>– технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</p> <p>– требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;</p> <p>– технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;</p> <p>– требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</p> <p>– технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и</p>
--	--	---

<p><i>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве</i></p>	<p>ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ;</p> <p>ПК 4.2 Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ;</p> <p>ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>ПК 4.4 Анализировать фактическое выполнение плановых работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>	<p>автоматике.</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки и согласования календарных планов производства строительных работ; – определения потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; – ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; – расчета потребности в финансовых ресурсах при производстве строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства; – разработки, планирования и контроля эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ; – контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; – составления локального и сводного сметного расчета. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; – осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; – разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; – производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки,
--	---	---

		<p>распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); – составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; – вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; – составлять калькуляции транспортных расходов; – определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий; – определять сметную стоимость строительных работ; – выполнять сводный сметный расчет; – применять сметно-нормативную базу в актуализированной редакции при расчетах. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); – методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; – методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами
--	--	---

		<p>производства однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – особенности ценообразования в строительстве; – основное назначение смет; – систему сметных норм; – сметно-нормативную базу в актуализированной редакции; – виды сметной документации; – состав сводного сменного расчета.
<p><i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></p>	<p>ПК 5.1. Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов.</p> <p>ПК 5.3. Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации рабочего места слесаря по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем в строительстве; – планирования работ по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – работы с технической и технологической документацией по изготовлению деталей, конструкций и узлов технических систем; – чтения рабочих чертежей; выполнения эскизов конструкций и узлов; – выполнения общеслесарных операций при изготовлении деталей технических систем ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – обработки металла на станках; – сборки неразъемных и разъемных соединений при изготовлении конструкций и узлов технических систем; – планирования работ по монтажу технических систем, технологических трубопроводов; – работы с технической и технологической документацией монтажных работ технических систем, технологических трубопроводов; – выполнения монтажа технических систем, технологических трубопроводов в соответствии с правилами техники безопасности; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством.

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи деталей и сборочные чертежи узлов и конструкций технических систем; – выполнять эскизы конструкций и узлов технических систем; – определять по внешнему виду тип и назначение оборудования технических систем; – подбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем; – определять различные отклонения параметров деталей от номинальных значений; – выполнять подготовительные операции слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять размерную слесарную обработку (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять пригоночные операции слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; – выполнять обработку металла на токарно-винторезных станках; – выполнять сборку неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом); – производить сварку труб из полимерных материалов; – выполнять сборку неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения); – осуществлять контроль качества сборки конструкций и узлов технических систем; – выполнять разборку, притирку и сборку трубопроводной арматуры;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – выполнять сборку деталей воздухопроводов на фланцах, бандажках, шинах и рейках, манжетах; – выполнять укрупнительную сборку конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов; – пользоваться индивидуальными средствами защиты и первичными средствами пожаротушения; – использовать средства пожарной связи и сигнализации; – соблюдать правила безопасной эксплуатации станков и оборудования; – организовывать выполнение монтажных работ в соответствии с технической и технологической документацией; – участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ; – планировать профессиональную деятельность и организовывать ее выполнение в соответствии с планом; – выбирать критерии оценивания и вести самоконтроль качества выполнения работ; – участвовать в коллективной работе на основании распределения обязанностей и ответственности за проведение монтажных работ; – комплектовать технические системы, технологические трубопроводы; – соблюдать требования техники безопасности при проведении работ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство технологических трубопроводов; – основные правила построения чертежей и схем деталей, конструкций и узлов технических систем; – основные и вспомогательные материалы для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем; – классификацию, устройство и
--	--	--

		<p>правила работы с измерительными приборами и инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, устройство и принципы действия слесарных инструментов и оборудования; – основы теории резания металла; – классификацию, устройство и принципы действия металлорежущих станков, приспособлений для обработки заготовок на металлорежущих станках; – способы выполнения неподвижных неразъемных и разъемных соединений деталей и узлов технических систем; – способы выполнения укрупнительной сборки конструкций и узлов технических систем; – правила техники безопасности; – способы комплектования технических систем, технологических трубопроводов; – виды планирования работ слесаря по изготовлению деталей и узлов технических систем в строительстве, методы самоконтроля; – нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессиональной деятельности; – требования техники безопасности при проведении работ.
--	--	---

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план

Учебный план выгружается из АС «Учебные планы».

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график выгружается из учебного плана в формате Excel.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), аннотации рабочих программ

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотнесенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОП СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

5.4. Программы практик, аннотации программ практик

Практики, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОП СПО по указанной специальности, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП СПО

6.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик ОП СПО

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Кабинет социально-экономических дисциплин
- Кабинет иностранного языка
- Кабинет математики
- Кабинет инженерной графики
- Кабинет технической механики
- Кабинет материалов и изделий
- Кабинет безопасности жизнедеятельности
- Кабинет экологических основ природопользования
- Кабинет геодезии
- Кабинет газифицированных котельных агрегатов
- Кабинет газовых сетей и установок

Лаборатории:

- Лаборатория электротехники и электроники
- Лаборатория гидравлики, теплотехники и аэродинамики
- Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности

Мастерские:

- Мастерская слесарная и заготовительная

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Открытый стадион
- Стрелковый тир (электронный)

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
- Актный зал

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик

Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием:

- Персональный компьютер
- Проектор
- Принтер

- Сканер

Лаборатории «Электротехники и электроники» оснащена оборудованием:

- персональный компьютер
- телевизионная панель

Лаборатории «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики» оснащена оборудованием:

- Персональный компьютер
- Телевизионная панель
- Учебный стенд «Очистка сточных вод»
- Учебный стенд учебного оборудования «Работа насосов различных типов»
- Учебный стенд Гидравлика СГУ-ОГ-15-9ЛР

Оснащение мастерских

Мастерская слесарная, заготовительная:

- Персональный компьютер
- Телевизионная панель
- Верстак слесарный
- Стол верстак
- Тиски
- Перфоратор
- Пылесос
- Сверла (набор из 36 элементов)
- Станок по металлу ленточнопильный (отрезной)
- Станок токарно-винтовой по металлу
- Станок фрезерный
- Трубогиб ручной

Оснащение баз практик

Реализация основной образовательной программы содержит обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в специальных помещениях образовательной организации.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

6.2. Учебно-методическое обеспечение ОП СПО.

Реализация ОП СПО обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде Университета (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

БФУ им. И.Канта обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

В БФУ им. И.Канта имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ (<https://lib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ, информационно-образовательным базам,

ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

- ЭБС Консультант студента
- ЭБС Академия
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС Лань
- ЭБС «Айбукс»

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Кадровые условия реализации ОП СПО.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации основной образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

6.4. Финансовые условия реализации ОП СПО.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию ОП СПО по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является демонстрационный экзамен.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом контрольно-измерительных материалов, представленных институтом развития профессионального образования (<https://de.firpo.ru/>).

Программа государственной итоговой аттестации включает контрольно-измерительные материалы, описание процедур и условий проведения государственной

итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждается директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

8. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВКЛЮЧАЯ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В университете ведется непрерывная системная работа по созданию, постоянному улучшению и совершенствованию условий для личностного, профессионального и физического развития обучающихся, формирования у них социально значимых нравственных качеств, патриотизма, профессионализма, активной и гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения; формированию социокультурной среды, способствующей позиционированию университета как флагмана развития, готового к ответам на вызовы будущего обеспечивающего подготовку выпускников, ориентированных на решение общечеловеческих задач, в связи с чем определяются соответствующие цель и задачи.