



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Ростовский-на-Дону строительный колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника
Техник**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено Приказом

ГБПОУ РО «РСК»

приказ № 88 от 31.08.2023 г.

Директор _____ /Смолянов Г.И./

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Газпром газораспределение

Ростов-на-Дону»

Начальник УМЦ _____ /Недоборенко Л.В./

подпись

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения 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 просвещения Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2020 № 612н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий"»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по организации строительства"»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник

Выпускник образовательной программы по квалификации Техник осваивает общие виды деятельности: Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления; Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления; Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации техник – 2 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы
		Уо 01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.06	реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию
		Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:

	социального и культурного контекста	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и ответственность за их нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			Знания:
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:

		Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках		Умения:
		Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 10.03	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 10.04	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 10.04	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		Умения:
		Уо 11.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 11.06	презентовать бизнес-идею
		Уо 11.07	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 11.01	основы предпринимательской деятельности
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 1.1.01	чтении чертежей рабочих проектов
		Н 1.1.02	составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления
			Умения:
		У 1.1.01	вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения
		У 1.1.02	строить продольные профили участков газопроводов
		У 1.1.03	вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей
		У 1.1.04	моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов
		У 1.1.05	читать архитектурно-строительные и специальные чертежи
		У 1.1.06	конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера
		У 1.1.07	определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий
		У 1.1.08	конструировать и моделировать элементы систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции жилых и гражданских зданий
		У 1.1.09	анализировать технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию
			Знания:

		З 1.1.01	классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов
		З 1.1.02	основные элементы систем газораспределения и газопотребления
		З 1.1.03	условные обозначения на чертежах
		З 1.1.04	устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры
		З 1.1.05	автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления
		З 1.1.06	состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления
		З 1.1.07	строение, структуру, основные свойства материалов и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления
		З 1.1.08	основы проектирования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий
		З 1.1.09	основные параметры и компонентный состав газового топлива
		З 1.1.10	основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 1.2.01	выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения
			Умения:
		У 1.2.01	пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов

			систем газораспределения и газопотребления
		У 1.2.02	определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления
		У 1.2.03	выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления
		У 1.2.04	подбирать оборудование газорегуляторных пунктов
		У 1.2.05	выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров
		У 1.2.06	применять основные газовые законы и уравнение Бернулли
		У 1.2.07	определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления
		У 1.2.08	производить гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления
		У 1.2.09	определять расчетные расходы воды, сточных вод, тепла внутренних систем жилых и гражданских зданий
		У 1.2.10	выполнять гидравлический расчет систем водоснабжения, водоотведения, отопления и подбирать оборудование
		У 1.2.11	определение основных параметров газового топлива и анализ технологических процессов получения газа
		У 1.2.12	подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры
			Знания:
		З 1.2.01	алгоритмы для расчета систем и подбора

			газопотребляющего оборудования
		3 1.2.02	устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов
		3 1.2.03	устройство и параметры газовых горелок
		3 1.2.04	устройство газонаполнительных станций
		3 1.2.05	требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов
		3 1.2.06	нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии
		3 1.2.07	основные свойства жидкости, режимы ее движения
		3 1.2.08	гидравлический расчет простых трубопроводов, формулы для расчета гидростатического давления на плоские и криволинейные стенки, законы изменения состояния газов
		3 1.2.09	способы теплопередачи и теплообмена, параметры пара, теплопроводность
		3 1.2.10	виды и характеристики насосов и вентиляторов, основные виды насадок и сопротивлений
		3 1.2.11	методы и способы конструирования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий
		3 1.2.12	принципы и последовательность расчета систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий
		3 1.2.13	добыча, переработка и

			получение газового топлива
		З 1.2.14	устройства и принцип действия КИП, регуляторов давления, исполнительных механизмов и регулирующих органов
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 1.3.01	составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления
			Умения:
		У 1.3.01	заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями
			Знания:
		З 1.3.01	параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры
	ПК 1.4. Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности		Навыки:
		Н 1.4.01	графического проектирования с помощью современных программных комплексов
		Н 1.4.02	владение цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта
			Умения:
		У 1.4.01	использовать цифровые средства для решения профессиональных задач
		У 1.4.02	применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов
			Знания:
		З 1.4.01	основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности

		З 1.4.02	виды обеспечений сапр для применения в сфере профессиональной деятельности
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу		Навыки:
		Н 2.1.01	подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ
		Н 2.1.02	разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ
			Умения:
		У 2.1.01	определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ
		У 2.1.02	подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У 2.1.03	определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций
		У 2.1.04	разрабатывать мероприятия обеспечивающие безопасные условия труда и применять индивидуальные средства защиты
		У 2.1.05	подбирать материалы и оборудование для монтажа систем газораспределения и газопотребления
		У 2.1.06	подбирать материалы, оборудование, приспособления
		У 2.1.07	пользоваться нормативно-справочной литературой для выбора правильной

			технологии сварки материалов
			Знания:
		3 2.1.01	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
		3 2.1.02	способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ)
		3 2.1.03	методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий
		3 2.1.04	методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ
		3 2.1.05	методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов
		3 2.1.06	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
		3 2.1.07	основные свойства и область применения материалов и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления
		3 2.1.08	основное сварочное оборудование для ручной

			дуговой, газовой сварки и резки, сварки в среде защитных газов, сварки под слоем флюса
		З 2.1.09	основные виды сварки и режимы сварки
	ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды		Навыки:
		Н 2.2.01	определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах
		Н 2.2.02	ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
		Н 2.2.03	оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.2.04	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
		Н 2.2.05	определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
			Умения:
		У 2.2.01	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
		У 2.2.02	осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов
		У 2.2.03	разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ
		У 2.2.04	производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников
		У 2.2.05	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		У 2.2.06	подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У 2.2.07	разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У 2.2.08	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы

			учета рабочего времени, акты выполненных работ)
		У 2.2.09	составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства
		У 2.2.10	применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства
		У 2.2.11	соблюдать нормы экологической безопасности
		У 2.2.12	правильно оценивать негативное воздействие окружающей среды на организм человека
		У 2.2.13	использовать существующие промышленные средства защиты
		У 2.2.14	производить монтажные и ремонтные работы газового оборудования с полной системой автоматизации и автоматизации газогорелочного блока
			Знания:
		З 2.2.01	технологии производства однотипных строительных работ
		З 2.2.02	особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
		З 2.2.03	требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
		З 2.2.04	виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования,

			энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ
		3 2.2.05	методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников)
		3 2.2.06	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		3 2.2.07	степень опасности вредных производственных факторов механического, физического, химического, биологического, психического и комплексного характера для здоровья человека при их возникновении
		3 2.2.08	возможные методы защиты организма человека от воздействия на него вредных производственных факторов
		3 2.2.09	устройство и принцип действия автоматики бытового и промышленного газового оборудования
	ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ		Навыки:
		Н 2.3.01	контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов
		Н 2.3.02	осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ
		Н 2.3.03	проведении контроля соблюдения технологии

			производства однотипных строительных работ
		Н 2.3.04	осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ
		Н 2.3.05	выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации
		Н 2.3.05	оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ
		Н 2.3.07	разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ
		Н 2.3.08	осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ
			Умения:
		У 2.3.01	производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов
		У 2.3.02	осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ
		У 2.3.03	осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал

			операционного контроля качества работ)
		У 2.3.04	осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций)
		У 2.3.05	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
			Знания:
		З 2.3.01	методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ
		З 2.3.02	схемы операционного контроля качества строительных работ
		З 2.3.03	принципы мониторинга окружающей среды
	ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 2.4.01	ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
			Умения:
		У 2.4.01	осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами
			Знания:
		З 2.4.01	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности
			Навыки:

	ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Н 2.5.01	проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
		Н 2.5.02	осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
			Умения:
		У 2.5.01	вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
		У 2.5.02	определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)
		У 2.5.03	определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы
		У 2.5.04	использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды
			Знания:
		З 2.5.01	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности
		З 2.5.02	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 3.1.01	проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля
		Н 3.1.02	проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления

		Н 3.1.03	осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами
		Н 3.1.04	обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования
		Н 3.1.05	техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля
			Умения:
		У 3.1.01	проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
		У 3.1.02	проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания
			Знания:
		З 3.1.01	методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования
		З 3.1.02	правила эксплуатации газопроводов низкого давления
			Навыки:
	ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Н 3.2.01	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления
		Н 3.2.02	составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и

			вспомогательного оборудования котельной
		Н 3.2.03	составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов
			Умения:
		У 3.2.01	вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных
		У 3.2.02	обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт
			Знания:
		З 3.2.01	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ
	ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 3.3.01	обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры
		Н 3.3.02	осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления

		Н 3.3.03	обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа
			Умения:
		У 3.3.01	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.
			Знания:
		З 3.3.01	технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования
		З 3.3.02	номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования
	ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством		Навыки:
		Н 3.4.01	ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности
		Н 3.4.02	осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта
			Умения:
		У 3.4.01	контролировать процесс работы газоподающего и

			газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений
			Знания:
		З 3.4.01	техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования
	ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 3.5.01	организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ
		Н 3.5.02	проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте
			Умения:
		У 3.5.01	обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение
		У 3.5.02	вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов
			Знания:
		З 3.5.01	требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления
		З 3.5.02	домового газового оборудования
	ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления		Навыки:
		Н 3.6.01	осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов
		Н 3.6.02	осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств

		Н 3.6.03	осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования
		Н 3.6.04	выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом
		Н 3.6.05	контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования
		Н 3.6.06	актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания
		Н 3.6.07	ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации
		Н 3.6.08	осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений
		Н 3.6.09	анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного

			оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации
			Умения:
		У 3.6.01	выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику
		У 3.6.02	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления
			Знания:
		З 3.6.01	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
		З 3.6.02	специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления
		З 3.6.03	технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам

			вентиляции, отключающим устройствам и автоматике
		З 3.6.04	свойства газа и его дератизации
		З 3.6.05	свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов
		З 3.6.06	принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	ПК 4.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства		Навыки:
		Н 4.1.01	в проведении визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов, проверке соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации
		Н 4.1.02	в информировании потребителей газа о предстоящих или завершенных работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования, оформлении результатов проведения работ
		Н 4.1.03	в проверке герметичности соединений и отключающих устройств, устранении утечек газа, проверке работоспособности арматуры и КИП
			Умения:
		У 4.1.01	читать техническую документацию и выявлять внешние дефекты технических устройств, определять места утечек газа
		У 4.1.02	выполнять слесарные работы, применять ручной и механизированный инструмент, приспособления, пользоваться КИП

		У 4.1.03	заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ
		У 4.1.04	проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа
		У 4.1.05	оценивать состояние и работоспособность КИП, оборудования и систем газоснабжения
			Знания:
		З 4.1.01	требования нормативных правовых актов российской федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий
		З 4.1.02	назначение, устройство и принцип работы газового оборудования, технических устройств жилых и общественных зданий
		З 4.1.03	слесарное дело, правила применения, содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды
		З 4.1.04	наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных, смазочных и притирочных материалов
		З 4.1.05	последовательность выполнения технологических операций при проведении ремонта газового оборудования и газопроводов
		З 4.1.06	условные обозначения и правила чтения схем, эскизов, чертежей, спецификаций по выполняемой работе

		З 4.1.07	способы информирования потребителей газа и порядок оформления эксплуатационной документации
		З 4.1.08	требования охраны труда и пожарной безопасности
	ПК 4.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства		Навыки:
		Н 4.2.01	проверка давления газа перед газоиспользующим оборудованием, наличия тяги, регулировка процесса сжигания газа
		Н 4.2.02	установка баллона(ов) сжиженных углеводородных газов, проверка работоспособности и настройка всех элементов систем внутреннего газоснабжения, КИП
		Н 4.2.03	устранение неисправностей на газоиспользующем оборудовании жилых и общественных зданий
		Н 4.2.04	демонтаж и установка элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
			Умения:
		У 4.2.01	определять нарушения прокладки газопроводов, отключающих устройств, КИП, состояние окраски, креплений, защитных футляров при монтаже сети газопотребления жилых и общественных зданий
		У 4.2.02	выявлять нарушение тяги
		У 4.2.03	пользоваться и настраивать КИП для определения герметичности соединений, замера давления газа перед газоиспользующим оборудованием
		У 4.2.04	выполнять опрессовку воздухом соединений и пользоваться газоанализаторами
		У 4.2.05	определять целостность и работоспособность индивидуальных баллонных

			установок сжиженных углеводородных газов, КИП и различных элементов газопроводной сети
			Знания:
		З 4.2.01	порядок технического обслуживания газопроводов, способы проверки тяги
		З 4.2.02	предельно допустимые (пороговые) значения концентрации контролируемых сред для срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		З 4.2.03	последовательность выполнения технологических операций по монтажу (демонтажу) элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		З 4.2.04	типы, устройство и характерные неисправности горелок газоиспользующего оборудования, КИП и различных датчиков (всех видов/типов) жилых и общественных зданий
	ПК 4.3. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства		Навыки:
		Н 4.3.01	присоединение газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий к газопроводу-вводу
		Н 4.3.02	устранение утечек газа при проведении работ
		Н 4.3.03	координация деятельности работников и информирование непосредственного руководителя о результатах работ
			Умения:
		У 4.3.01	наносить смазочные материалы
		У 4.3.02	пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений

		У 4.3.03	настраивать процесс сжигания газа
			Знания:
		З 4.3.01	наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных и смазочных материалов
		З 4.3.02	правила применения и содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды
		З 4.3.03	требования нормативных правовых актов российской федерации по содержанию и порядку проведения инструктажа потребителей газа по безопасному использованию газа

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
	Блок ООД	1476	230	1, 2
ООД.01	Русский язык	76		1
ООД.02	Литература	108		1
ООД.03	Математика	318		1, 2
ООД.04	Иностранный язык	72	72	1
ООД.05	Информатика	108	82	1
ООД.06	Физика	174		1
ООД.07	Химия	72		1
ООД.08	Биология	56		1
ООД.09	История	136		1
ООД.10	Обществознание	76		1, 2
ООД.11	География	72		2
ООД.12	Физическая культура	72	60	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68		1
ООД.14	Карьерное моделирование	36		2
ООД.15	Индивидуальный проект	32	16	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально экономический цикл	368	280	2, 3
ОГСЭ.01	Основы философии	32	0	2
ОГСЭ.02	История	32	8	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	112	100	2,3
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	160	2,3
ОГСЭ.05	Психология общения	32	12	2
ЕН.00	Математический и общий естественно научный цикл	96	54	2,3
ЕН.01	Математика	32	16	2
ЕН.02	Информатика	32	26	2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	32	12	3
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1904	1344	1, 2, 3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	544	234	1, 2, 3

ОП.01	Инженерная графика	40	36	1
ОП.02	Техническая механика	44	26	2
ОП.03	Электротехника и электроника	40	12	1
ОП.04	Материалы и изделия	54	14	2
ОП.05	Основы строительного производства	32	12	3
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	42	14	2
ОП.07	Основы геодезии	44	12	1
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	32	28	3
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	38	16	3
ОП.10	Экономика организации	56	18	3
ОП.11	Менеджмент	54	12	3
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	68	34	3
ПМ.00	Профессиональный цикл	1360	1110	1, 2, 3
ПМ.01	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	382	284	1, 2, 3
МДК 01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	138	74	1, 2
МДК 01.02	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределения и газопотребления	124	102	3
УП.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	12		
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	544	428	2, 3
МДК 02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	228	162	2, 3
МДК 02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	74	54	3
МДК 02.03	Экологические проблемы и инженерные решения в газовой отрасли	86	68	3
УП.02	Учебная практика	72	72	3
ПП.02	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	12		

ПМ.03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	262	238	2
МДК 03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	48	36	2
МДК 03.02	Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	94	94	2
УП.03	Учебная практика	36	36	2
ПП.03	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	172	160	2
МДК 04.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	52	52	2
УП.04	Учебная практика	72	72	2
ПП.04	Производственная практика	36	36	2
ПА	Промежуточная аттестация	12		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216		3
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ПАО "Газпром газораспределение Ростов-на-Дону"	368	172	1,2
Объем образовательной программы		4428	2080	
Срок обучения		2 года 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	44	Учебная дисциплина введена из вариативной части в связи Распоряжением Правительства РФ от 25.09.2017г 2 2039-р « Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в российской Федерации на 2017-2023 гг

2.	ОП.13 Охрана труда	40	Учебная дисциплина введена из вариативной части по требованию работодателя ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
3.	ОП.14 Санитарно-техническое оборудование зданий	32	Учебная дисциплина введена из вариативной части по требованию работодателя ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
4.	ОП.15 Основы сварки	32	Учебная дисциплина введена из вариативной части по требованию работодателя ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
5.	ОП.16 Природные и искусственные газы	32	Учебная дисциплина введена из вариативной части по требованию работодателя ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
6.	ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	48	Введение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области автоматического регулирования технологических процессов в системах газораспределения и газопотребления, в связи с требованиями работодателей, связанные с ростом автоматизации процессов В соответствии с требованиями: - профстандарта 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий
7.	ПМ.01 Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления	86	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области проектирования систем газоснабжения и газопотребления, а также на освоение базовых цифровых компетенций в связи с требованиями работодателя. В соответствии с требованиями: - профстандарта 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий
8.	ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	230	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области охраны окружающей среды при монтаже систем

			газораспределения и газопотребления, в связи с требованиями работодателей, с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду в ходе производственной деятельности В соответствии с документами, регламентирующими климатическую стратегию в Группе Газпром: - Долгосрочная программа развития ПАО «Газпром»; - Программа инновационного развития ПАО «Газпром» до 2025 г; - Экологическая политика ПАО «Газпром»; - Комплексная экологическая программа ПАО «Газпром» на период 2020-2024 гг; Дорожная карта системы управления выбросами парниковых газов в компаниях Группы Газпром на перспективу до 2030 г.
9.	ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	130	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубления и расширения знаний в области организации, контроля работ и реализации технологических процессов по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления в связи с требованиями работодателя. В соответствии с требованиями: - профстандарта 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий
10.	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	140	Профессиональный модуль введен из вариативной части по требованию работодателя ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
Итого		814	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				

1.	Чтение чертежей рабочих проектов; Составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления; Выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	ПМ 01	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	72	5	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	
2.	Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ; Определение потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; Осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; Проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; Осуществление текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;	ПМ 02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	72	6	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	Проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ; Оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; Разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; Определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; Осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; Осуществление приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.						
3.	Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; Составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов,	ПМ 03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	72	4	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	котельного и вспомогательного оборудования котельной; Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; Проверка (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; Осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;						
--	---	--	--	--	--	--	--

	Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; Обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;						
--	--	--	--	--	--	--	--

	Организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; Проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте; Осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; Анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.						
4.	Выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб; Разборка, притирка и сборка газовой арматуры и оборудования, определение давления, температуры, количества газа; Определение и анализ параметров систем газоснабжения; Обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов систем газоснабжения промышленных потребителей; Выполнение работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей; Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования;	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	36	4	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	Пуск газа и ввод в эксплуатацію бытовых газовых приборов.						
--	---	--	--	--	--	--	--

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

промежуточная аттестация

учебная практика

производственная практика

государственная итоговая аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- – усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Истории;

Иностранных языков;

Информатики, информационных технологий и компьютерной графики;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Электротехники и электроники;

Гидравлики, теплотехники и аэродинамики

Проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Технологии и организации строительных процессов

Лаборатории:

Материалов и изделий;
 Автоматизированного проектирования;
 3D прототипирования и визуализации;
 Геопространственных технологий
 Вентиляции и кондиционирования
 Водоснабжения, водоотведения и отопления

Лаборатории:

Сварочные работы

Спортивный комплекс**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	Магнитно-маркерная
6	Шкаф для книг	Шкаф из ЛДСП
Дополнительное оборудование		
1	Полка книжная подвесная	Полка из ЛДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Телевизор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Компьютер	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект стендов по истории и обществознанию	В соответствии с требованиями технической документации
2	Комплект плакатов по истории	В соответствии с требованиями технической документации
3	Комплект карт по истории	В соответствии с требованиями технической документации
4	Комплект плакатов по экономике	В соответствии с требованиями технической документации
5	Планшеты	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
6	Шкаф для книг	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Полка книжная подвесная	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Телевизор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Компьютер	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект стендов по истории и обществознанию	В соответствии с требованиями технической документации
2	Комплект плакатов по истории	В соответствии с требованиями технической документации
3	Комплект карт по истории	В соответствии с требованиями технической документации
4	Планшеты	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Иностранных языков».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
6	Шкаф для книг	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для инвентаря	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Телевизор	В соответствии с требованиями технической документации

2	Компьютер	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект стендов с текстами на английском и немецком языках (тематика: Великобритания, Франция, Германия)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Комплект плакатов с грамматическими таблицами	В соответствии с требованиями технической документации
3	Комплект плакатов с портретами английских и немецких писателей	В соответствии с требованиями технической документации
4	Комплект раздаточного материала	В соответствии с требованиями технической документации
5	Планшеты	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Методический уголок (стенд)	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол аудиторный	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стол компьютерный	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Кресло компьютерное	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул аудиторный	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для книг	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Вешалка для верхней одежды	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Тумба для книг	В соответствии с требованиями ГОСТ

4	Шкаф для верхней одежды	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
2	Интерактивная доска	В соответствии с требованиями технической документации
3	Проектор	В соответствии с требованиями технической документации
4	Колонки	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
2	Огнетушитель	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов: Локальные, Компьютерные сети, Представление графической информации на компьютере, Классификация моделей, Устройства хранения информации, Информационная деятельность человека	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для оборудования	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	В соответствии с требованиями технической документации
2	Проектор мультимедийный	В соответствии с требованиями технической документации
3	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект стендов по безопасности жизнедеятельности (тематика: первая медицинская помощь при ЧС, Гражданская оборона, начальная военная подготовка, правила безопасности)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Комплект тематических плакатов	В соответствии с требованиями технической документации
3	Планшеты	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
6	Шкаф для книг закрытый со стеклом	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы для оборудования со стеклом	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	В соответствии с требованиями технической документации

2	Телевизор	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Фазометр Д-5000	В соответствии с требованиями технической документации
2	Ваттметр Д-539	В соответствии с требованиями технической документации
3	Осциллограф ОД Ш-1	В соответствии с требованиями технической документации
4	Мультиметр	В соответствии с требованиями технической документации
5	Реостаты	В соответствии с требованиями технической документации
6	Реле электронное	В соответствии с требованиями технической документации
7	Конденсатор переменной ёмкости	В соответствии с требованиями технической документации
8	Катушка индуктивности	В соответствии с требованиями технической документации
9	Комплект моделей по электротехнике (модели измерительных приборов, трехфазного генератора, электродвигателя, трансформаторов, машины постоянного тока, теплового реле, магнитного пускателя, фотоэлектронного реле, электронного выпрямителя)	В соответствии с требованиями технической документации
10	Комплект плакатов по электротехнике	В соответствии с требованиями технической документации
11	Комплект раздаточных материалов	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Методический уголок (стенд)	В соответствии с требованиями технической документации
Кабинет «Технологии и организации строительных процессов».		
№	Наименование оборудования	Техническое описание

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	Согласно требованиям ГОСТ
2	Стул	Согласно требованиям ГОСТ
3	Стол ученический	Согласно требованиям ГОСТ
4	Стул ученический	Согласно требованиям ГОСТ
5	Доска ученическая	Согласно требованиям ГОСТ
6	Встроенный шкаф для книг	Согласно требованиям ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Тумба для инвентаря	Согласно требованиям ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект стендов	Стандартное
2	Комплект плакатов	Стандартное
3	Макеты опалубки	Стандартное
4	Макеты строительных кранов и средств малой механизации	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Информационный стенд (сменная информация)	Стандартное

Кабинет «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Книжный шкаф	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Мультимедийный проектор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Компьютер в сборе	В соответствии с требованиями технической документации
3	Экран	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Вентиляционная установка «Приточная вентиляционная установка»	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Стенд «Практические работы»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Стенд «Лабораторные работы»	В соответствии с требованиями технической документации
3	Стенд «Теплотехника»	В соответствии с требованиями технической документации

Кабинет «Проектирования и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стол ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Стул ученический	В соответствии с требованиями ГОСТ
5	Доска ученическая	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Книжный шкаф	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный проектор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Компьютер в сборе	В соответствии с требованиями технической документации

3	Экран	В соответствии с требованиями технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Лабораторная установка «автоматизированная котельная на жидком и газообразном топливе»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Комплект учебного оборудования «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали»	В соответствии с требованиями технической документации
3	Узел ввода газопровода стальной	В соответствии с требованиями технической документации
4	Стенд-тренажер «монтаж газопровода жилого дома»	В соответствии с требованиями технической документации
5	Стенд «Образцы полиэтиленовых газовых труб ПЭ-80»	В соответствии с требованиями технической документации
6	Стенд «Образцы газовых кранов»	В соответствии с требованиями технической документации
7	Газовые счетчики G4 и G12	В соответствии с требованиями технической документации
8	Аналоговый опрессовщик для систем газоснабжения и водоотведения.	В соответствии с требованиями технической документации
9	Настенный газовый котел IMMERGAS «EOLO MAIOR 24 kw»	В соответствии с требованиями технической документации
10	Аппарат для электромужфтовой сварки	В соответствии с требованиями технической документации
11	Переход полиэтилен - сталь	В соответствии с требованиями технической документации
12	Изолирующие муфты	В соответствии с требованиями технической документации
13	Планшет: «Газовый колодец и конденсатосборник»	В соответствии с требованиями технической документации
14	Планшет: «Оборудование ГРП: ПСК, ПЗК»	В соответствии с требованиями технической документации
15	Планшет: «Оборудование ГРП: Регулятор давления»	В соответствии с требованиями технической документации

16	Планшет: «Емкостный водонагреватель»	В соответствии с требованиями технической документации
17	Планшет: «Проточный водонагреватель»	В соответствии с требованиями технической документации
18	Планшет: «Паровой котел»	В соответствии с требованиями технической документации
19	Планшет: «Контрольная трубка и футляр»	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Стенд «Муфты соединительные и переходные с ЗН. Отвод с ЗН. Тройник с ЗН»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Стенд «Седелки с ЗН. Седелочный отвод»	В соответствии с требованиями технической документации

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	В соответствии с требованиями технической документации
2	Кресла для зрителей	В соответствии с требованиями технической документации
3	Место звукооператора	В соответствии с требованиями технической документации
4	Широкополосная аудиосистема	В соответствии с требованиями технической документации
5	Световые приборы	В соответствии с требованиями технической документации
6	Микрофонная база	В соответствии с требованиями технической документации
7	Контролер	В соответствии с требованиями технической документации
8	Микрофонная база	В соответствии с требованиями технической документации

9	Усилитель	В соответствии с требованиями технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	В соответствии с требованиями технической документации
2	Мультимедиапроектор	В соответствии с требованиями технической документации
3	Звуковой пульт	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Трибуна для выступлений	В соответствии с требованиями ГОСТ

Кабинет «Читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	В соответствии с требованиями технической документации
2	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стулья	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным ПО и выходом в Интернет	В соответствии с требованиями технической документации
2	Видеопроектор со стационарным пультом управления	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Трибуна для выступлений	В соответствии с требованиями ГОСТ

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материалов и изделий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол	В соответствии с требованиями ГОСТ

2	Стол компьютерный двухместный	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
3	Ноутбук	В соответствии с требованиями технической документации
4	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Планшет с натурными образцами неметаллических и композиционных материалов	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационный комплекс «Сварные соединения»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Презентации и плакаты Материаловедение (Комплект презентации по материаловедению на CD (электронные плакаты))	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Виртуальная лабораторная работа "Изучение микроструктуры легированной стали"	В соответствии с требованиями технической документации
2	Виртуальная лабораторная работа "Закалка углеродистых и легированных сталей"	В соответствии с требованиями технической документации

3	Виртуальная лабораторная работа "Изучение микроструктуры цветных металлов и сплавов"	В соответствии с требованиями технической документации
4	Виртуальная лабораторная работа "Отжиг и нормализация стали"	В соответствии с требованиями технической документации

Лаборатория «Вентиляции и кондиционирования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Парта двухместная	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
4	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
2	Проектор	В соответствии с требованиями технической документации
3	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд «Система вентиляции»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Стенд «Монтаж кондиционера»	В соответствии с требованиями технической документации
3	Стенд «Параллельно/последовательное подключение вентиляторов»	В соответствии с требованиями технической документации
4	Стенд «Тепловой насос»	В соответствии с требованиями технической документации
5	Стенд «Воздухораспределителей»	В соответствии с требованиями технической документации

Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
3	Кулер	В соответствии с требованиями технической документации

Лаборатория «Водоснабжения, водоотведения и отопления».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стеллаж металлический	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стеллаж металлический	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Накладная кухонная мойка	В соответствии с требованиями технической документации
2	Тумба под нержавеющую мойку	В соответствии с требованиями технической документации
3	Поддон душевой стальной эмалированный	В соответствии с требованиями технической документации
4	Писсуар подвесной	В соответствии с требованиями технической документации

5	Смеситель кухонный для мойки	В соответствии с требованиями технической документации
6	Стальная ванна	В соответствии с требованиями технической документации
7	Накопительный электрический водонагреватель	В соответствии с требованиями технической документации
8	Счетчик для воды	В соответствии с требованиями технической документации
9	Коллектор проходной регулируемый	В соответствии с требованиями технической документации
10	Насос циркуляционный для ГВС с режимом частотного регулирования	В соответствии с требованиями технической документации
11	Группа безопасности бойлера	В соответствии с требованиями технической документации
12	Повысительный насос	В соответствии с требованиями технической документации
13	Электрический котел	В соответствии с требованиями технической документации
14	Мембранный бак для отопления	В соответствии с требованиями технической документации
15	Группа безопасности с латунным корпусом для котла	В соответствии с требованиями технической документации
16	Гидравлическая стрелка (гидрострелка)	В соответствии с требованиями технической документации
17	Насосный модуль с байпасом	В соответствии с требованиями технической документации
18	Насосно-смесительный узел для теплого пола	В соответствии с требованиями технической документации
19	Коллекторный блок из нержавеющей стали с термостатическими клапанами и расходомерами	В соответствии с требованиями технической документации
20	Коллекторный блок из нержавеющей стали с регулирующими и балансировочными клапанами	В соответствии с требованиями технической документации
21	Насос циркуляционный	В соответствии с требованиями технической документации

22	Термостат комнатный электронный	В соответствии с требованиями технической документации
23	Хронотермостат электронный комнатный с датчиком температуры пола	В соответствии с требованиями технической документации
24	Универсальный контроллер для смесительных узлов	В соответствии с требованиями технической документации
25	Терморегулирующий монтажный комплект	В соответствии с требованиями технической документации
26	Воздухоотводчик автоматический вертикальный	В соответствии с требованиями технической документации
27	Застенный модуль для установки унитаза, совместимо с профилем из прокатной стали	В соответствии с требованиями технической документации
28	Застенный модуль для раковины, совместимо с профилем из прокатной стали	В соответствии с требованиями технической документации
29	Смеситель для душевой кабины (комплект: смеситель, шланг, лейка держатель)	В соответствии с требованиями технической документации
30	Смеситель однорычажный для раковины	В соответствии с требованиями технической документации
31	Смеситель для умывальника углового	В соответствии с требованиями технической документации
32	Смеситель для раковины	В соответствии с требованиями технической документации
33	Смеситель для ванны с душем	В соответствии с требованиями технической документации
34	Смеситель для биде	В соответствии с требованиями технической документации
35	Электронный угломер	В соответствии с требованиями технической документации
36	Компрессор с гибким шлангом и быстросъемными адаптерами	В соответствии с требованиями технической документации
37	Биметаллический секционный радиатор	В соответствии с требованиями технической документации
38	Высокотехнологичные сантехнические клещи	В соответствии с требованиями технической документации

39	Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт, 820 Вт	В соответствии с требованиями технической документации
40	Параллельные тиски 140 мм с закаленными углообразными губками предназначенными для зажима труб диаметром 3/4-2"	В соответствии с требованиями технической документации
41	Цепные тиски для труб	В соответствии с требованиями технической документации
42	Труборез для стальных ВГП труб	В соответствии с требованиями технической документации
43	Телескопический труборез для нержавеющей стальных труб	В соответствии с требованиями технической документации
44	Телескопический труборез для медных труб	В соответствии с требованиями технической документации
45	Трубогиб для тонкостенных медных и стальных труб с комплектом гибочных сегментов с базовыми пластинами для закрепления в тисках	В соответствии с требованиями технической документации
46	Ножницы для резки металлопластиковых труб 4-мя роликами с игольчатыми подшипниками для вращения трубы во время резки	В соответствии с требованиями технической документации
47	Набор для пресс систем, в пласт. чемодане, с аккумулятором и зарядным устройством, без пресс-клещей	В соответствии с требованиями технической документации
48	Монтажная пластина для монтажа скрытых и внешних фитингов, совместимо с профилем из прокатной стали	В соответствии с требованиями технической документации
49	Циркуляционный насос A25-40 130 (Гайки подключения в комплекте: 2-е муфты ВР, 2-е накидные гайки и 2-а уплотнительных кольца), трубное соединение G 1"	В соответствии с требованиями технической документации
50	Душевой гарнитур	В соответствии с требованиями технической документации
51	Унитаз-компакт	В соответствии с требованиями технической документации
52	Умывальник угловой	В соответствии с требованиями технической документации
53	Раковина с пьедесталом	В соответствии с требованиями технической документации
54	Биде	В соответствии с требованиями технической документации
55	Радиатор	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		

1	Стеллаж универсальный перфорированный	В соответствии с требованиями технической документации
2	Верстак слесарный	В соответствии с требованиями технической документации
3	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
4	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
5	Кулер	В соответствии с требованиями технической документации

Лаборатория «Автоматизированного проектирования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол компьютерный одноместный	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор	В соответствии с требованиями технической документации
2	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
3	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
4	Программное обеспечение для автоматизированного проектирования	В соответствии с требованиями технической документации
5	Программное обеспечение	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Дополнительное оборудование		

1	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации

Лаборатория «3D прототипирования и визуализации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол для проектора	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Стол трансформер	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Стул складной	В соответствии с требованиями ГОСТ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
2	Проектор лазерный	В соответствии с требованиями технической документации
3	Объектив для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
4	Ноутбук	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование»	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
3	Кулер	В соответствии с требованиями технической документации

Лаборатория «Геопространственных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол компьютерный двухместный	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
3	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж	В соответствии с требованиями технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Программный комплекс для обработки материалов инженерно-геодезических изысканий	В соответствии с требованиями технической документации
2	Право на использование программного продукта "Съемка и разбивка"	В соответствии с требованиями технической документации
3	Право на использование программного продукта "Опорная плоскость и сканирование по сетке"	В соответствии с требованиями технической документации
4	ПК	В соответствии с требованиями технической документации
5	Проектор	В соответствии с требованиями технической документации
6	Экран для проектора	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	МФУ	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект геодезического оборудования	В соответствии с требованиями технической документации
2	Полевой контроллер	В соответствии с требованиями технической документации
3	Технический тахеометр	В соответствии с требованиями технической документации
4	Нивелир оптический	В соответствии с требованиями технической документации
5	Нивелир	В соответствии с требованиями технической документации

Дополнительное оборудование		
1	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации
2	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
3	Кулер	В соответствии с требованиями технической документации

6.1.2.4 Оснащение мастерских
Мастерская «Сварочные работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ
2	Кресло офисное подъемно-поворотное	В соответствии с требованиями ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Запираемый шкафчик для хранения одежды	В соответствии с требованиями технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сборочно-сварочный стол	В соответствии с требованиями технической документации
2	Табурет подъемно-поворотный "Стул сварщика"	В соответствии с требованиями технической документации
3	Подъемно-поворотное вытяжное устройство	В соответствии с требованиями технической документации
4	Сварочная штора	В соответствии с требованиями технической документации
5	Источник питания для процессов	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Тележка инструментальная	В соответствии с требованиями технической документации
2	Огнетушитель порошковый ОП-8(з)	В соответствии с требованиями технической документации

3	Аптечка для оказания первой помощи	В соответствии с требованиями технической документации
4	Кулер	В соответствии с требованиями технической документации
5	Респиратор	В соответствии с требованиями технической документации
6	Спецодежда (комбинезон, куртка)	В соответствии с требованиями технической документации
7	Защитная обувь	В соответствии с требованиями технической документации
8	Щиток защитный лицевой	В соответствии с требованиями технической документации

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях строительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»

Учебный класс ВДГО

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол офисный	Стандартное
2	Стул офисный	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Стеллажи	Стандартное
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	ПК	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Принтер	Согласно технической документации
2	Проектор Benq MX631ST	Согласно технической документации
3	Магнитно-маркерная доска белая	Стандартное
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Бытовая газовая плита Flama ПГ4 тип RG мод. 24011	Согласно технической документации
2	Бытовая газовая плита ПГ 14.120	Согласно технической документации
3	Бытовая газовая плита Gefest ПГ 5100	Согласно технической документации
4	Бытовая газовая плита Gefest ПГ 1200-С7	Согласно технической документации
5	Бытовая газовая плита ARDO мод. GA40MEC0BB	Согласно технической документации
6	Водонагреватель газовый мгновенного действия Neva Lux 5514	Согласно технической документации
7	Водонагреватель газовый мгновенного действия Neva 4011	Согласно технической документации
8	Водонагреватель газовый мгновенного действия Ariston Fast 11 CF P	Согласно технической документации
9	Водонагреватель газовый мгновенного действия Hyundai H-GW2-ARW-U1307	Согласно технической документации
10	Водонагреватель газовый мгновенного действия	Согласно технической документации
11	Котел газовый Кебер КСГ- В 12-06	Согласно технической документации
12	Котел газовый Лемакс PRIME-V	Согласно технической документации
13	Котел газовый BAXI LUNA3 280 Fi	Согласно технической документации
14	Котел газовый BAXI LUNA DUO-TEC+ 1.12 GA	Согласно технической документации
15	Котел газовый Navien Ase-20k	Согласно технической документации
16	Аппарат отопительный газовый водогрейный РОСС АОГВ-12-12-1-Б-В11	Согласно технической документации
17	Аппарат отопительный газовый водогрейный Ростов АОГВК-17,4-3	Согласно технической документации
18	Котел газовый Fondital Viktoria compact CTFS24	Согласно технической документации
19	Котел газовый Nova Florida Vela compact CTFS24	Согласно технической документации
20	Натурный тренажер для отработки навыков выполнения технического обслуживания и ремонта запорной арматуры	Согласно технической документации

21	Конвектор газовый Termotechnik мод. АКОГ - 4	Согласно технической документации
22	Индивидуальная баллонная установка СУГ	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Индикатор утечки газа ФТ02В1	Согласно технической документации
2	Наборы слесарных инструментов	Согласно технической документации
3	Напоромеры ДМ-1-60 6 кПа от 0 до 6 кПа	Согласно технической документации
4	Манометр КМ-22Р(0-10кПа) М20х1,5, кл. т.1,5	Согласно технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов «Устройство и технические характеристики бытового газоиспользующего оборудования»	В соответствии с требованиями технической документации
2	Печатные обучающие материалы производителей газоиспользующего оборудования	В соответствии с требованиями технической документации
3	Демонстрационный стенд систем контроля загазованности ЩИТ-Плюс САКЗ-МК	В соответствии с требованиями технической документации
4	Разрез котла газового Кебер КС-ГВ-13-05	В соответствии с требованиями технической документации
5	Разрез аппарата газового водогрейного Termotechnik	В соответствии с требованиями технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Узлы и детали бытового газоиспользующего оборудования	В соответствии с требованиями технической документации

Учебный класс ПРГ

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол офисный	Стандартное
2	Стул офисный	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Стеллажи	Стандартное
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Проектор Benq MX631ST	Согласно технической документации

2	Магнитно-маркерная доска белая	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд для испытания регуляторов давления газа, ПЗК, ПСК (СИР-00.001)	Согласно технической документации
2	Макет ШБДГ- 400	Согласно технической документации
3	Регулятор давления газа РДБК1-100	Согласно технической документации
4	Регулятор давления газа РДНК - 400	Согласно технической документации
5	Регулятор давления газа РДГ-50В	Согласно технической документации
6	Регулятор давления газа Venio-B-H-9	Согласно технической документации
7	Предохранительный клапан ПСК-50Н	Согласно технической документации
8	Предохранительно-запорный клапан ПЗК-50Н	Согласно технической документации
9	Запорная арматура в ассортименте	Согласно технической документации
10	Соединительные детали газопроводов в ассортименте	Согласно технической документации
11	Образцы уплотнительных материалов ассортимента	Согласно технической документации
12	Манометры показывающие ассортименте	Согласно технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-программный комплекс «Газорегуляторные пункты»	Согласно технической документации
2	Учебно-программный комплекс «Трубопроводная арматура»	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Комплект плакатов «Устройство оборудования ПРГ»	В соответствии с требованиями технической документации

Учебно-тренировочный участок

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебно-тренировочный ГРП с четырьмя линиями редуцирования и байпасом	Согласно технической документации
2	Учебно-тренировочный ГРПШ-13Н-04-2У1	Согласно технической документации
3	Учебно-тренировочный ГРПШ-10МС-1	Согласно технической документации
4	Учебно-тренировочный газовый колодец	Согласно технической документации

5	Учебно-тренировочный конденсатосборник низкого давления	Согласно технической документации
6	Учебно-тренировочный конденсатосборник высокого давления	Согласно технической документации
7	Учебно-тренировочный участок стального подземного газопровода (в траншее)	Согласно технической документации
8	Демонстрационный участок полиэтиленового газопровода (соединительные детали, арматура)	Согласно технической документации
9	Устройство катодной защиты УКТЗ-АУ ОПЕ ТМ-GSM1.2 У1	Согласно технической документации
10	Контрольно-измерительные пункты СКИП-102-2,4	Согласно технической документации
11	Учебно-тренировочный участок для отработки навыков временной ликвидации утечки газа под давлением воздуха	Согласно технической документации
12	Учебно-тренировочный участок для отработки навыков технологического присоединения газопроводов без снижения давления с помощью специального приспособления Ravetti	Согласно технической документации
13	Трубогиб гидравлический	Согласно технической документации
14	Верстак слесарный	Согласно технической документации
15	Клупы для нарезки резьбы	Согласно технической документации
16	Передавливающее устройство	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Набор слесарных инструментов	Согласно технической документации
2	Разгонщик фланцев РФГ 06-81Н	Согласно технической документации
3	Трипод	Согласно технической документации
4	Газоанализатор ФП-33	Согласно технической документации

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении 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).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	P7-Офис. Профессиональный (Отечественное производство)	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	16
2	Microsoft windows 11 home	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ОП.05 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики ПМ. 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	60
3	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 Проектирование в строительстве и архитектуре. (Отечественное производство)	ОП.01 Инженерная графика	20
4	Информационный комплекс «Сварные соединения» (Отечественное производство)	ОП.10 Основы сварки ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	1
5	Виртуальная лабораторная работа «Изучение микроструктуры легированной стали» ПО на CD диске (Отечественное производство)	ОП.08 Материалы и изделия	13
6	Виртуальная лабораторная работа «Закалка углеродистых и легированных сталей» ПО на CD диске (Отечественное производство)	ОП.08 Материалы и изделия	13
7	Виртуальная лабораторная работа «Изучение микроструктуры цветных металлов и сплавов» ПО на CD диске (Отечественное производство)	ОП.08 Материалы и изделия	13
8	Виртуальная лабораторная работа «Отжиг и нормализация стали» ПО на CD диске (Отечественное производство)	ОП.08 Материалы и изделия	13
9	Виртуальный тренажер «Обслуживание и эксплуатация многоквартирного жилого дома» (Отечественное производство)	ПМ. 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	13

		ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
10	Виртуальный учебный комплекс «Виртуальное прототипирование - интерактивное объемно-пространственное композиционное моделирование» (Отечественное производство)	ПМ. 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	12
11	Гранд-смета версия для обучения (Отечественное производство)	ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	47
12	Антивирус Dr. Web (Отечественное производство)	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	82
13	Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО)	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	82
14	Adobe reader (свободно распространяемое ПО)	ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	82

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно

с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 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 области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).