

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
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

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
Техник**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 10 от 28.05.2025 г.

приказ № 94 от 28.05.2025 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ РО «РСК»:

Врио. директора /Сухаревская О.В./

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Газпром газораспределение
Ростов-на-Дону»

Начальник УМЦ _____ /Муханов А.В./
подпись

2025 год

Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Минпросвещения России от 18 июня 2024 г. № 418 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий, 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства, 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, 16.025 Специалист по организации строительства, 16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном жидком топливе и электронагреве, 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли, 19.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем, 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, ПС 40.002 Сварщик.

Квалификация: Техник

Организации-разработчики:

- Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону строительный колледж»;
- ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	16
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	18
4.1. Общие компетенции	18
4.2. Профессиональные компетенции	21
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	63
5.1. Учебный план	63
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	68
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	72
5.4. Календарный учебный график	83
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	99
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	99
5.7. Практическая подготовка	99
5.8. Государственная итоговая аттестация	99
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	100
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	100
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	100
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	101
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	102

Перечень приложений к ОПОП-II:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее - ОПОП-П) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 418 «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, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее - образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов общего и среднего профессионального образования, и положений федеральной основной общеобразовательной программы основного общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (Приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 418);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09.2020 № 598н «Об утверждении профессионального стандарта 16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.04.2021 № 212н «Об утверждении профессионального стандарта 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2022 № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта 16.025 Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 415н «Об утверждении профессионального стандарта 16.012 Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 674н «Об утверждении профессионального стандарта 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 724н «Об утверждении профессионального стандарта 19.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023н № 410н «Об утверждении профессионального стандарта 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 Сварщик».

1.3. Перечень сокращений

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ДЭ - демонстрационный экзамен;

МДК - междисциплинарный курс;

ОК - общие компетенции;

ОП - общепрофессиональный цикл;

ООД - общеобразовательные дисциплины;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

ПА - промежуточная аттестация;

ПК - профессиональные компетенции;

ПМ - профессиональный модуль;

ОПОП-П - основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П - профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС - профессиональный стандарт;

ТФ - трудовая функция;

УМК - учебно-методический комплект;

УП - учебная практика;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 сентября 2020 года N 598н 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 212н). 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2022г. № 412н). 16.025 Специалист по организации строительства. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022г. № 231н). 16.012 Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023г. №415н). 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли». (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020г. №674н). 19.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г. №724н). 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023г. № 410н) ПС 40.002 Сварщик Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 418
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2 уровень квалификации

Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5328 ак. часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4016	1992
общеобразовательный цикл	1476	230
социально-гуманитарный цикл	396	308
общепрофессиональный цикл	428	314
профессиональный цикл	1716	1140
в т.ч. практика:	792	792
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	1096	998
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	620	394
Этика деловых отношений	44	10
Основы философии	34	10
Основы менеджмента, маркетинга и логистики	54	22
Санитарно-техническое оборудование зданий	42	30
Сварка и резка материалов	48	16
Природные и искусственные газы	44	14
Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	48	26
МДК 01.03 Цифровые технологии при проектировании систем газораспределения и газопотребления	58	58
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	248	208
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного	216	

проекта		
Всего	5328	2990

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 212н «Об утверждении профессионального стандарта 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.	ТФ А/01.6 Разработка рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства. ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства. ТФ А/03.6 Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объектов капитального строительства.
2	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023г. № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ

		Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»		ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительного-монтажных работ
3	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022г. № 231н «Об утверждении профессионального стандарта 16.025 Специалист по организации строительства»	ОТФ А Организация производства видов строительных работ.	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ. ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ. ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
4	16.012 Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023г. №415н «Об утверждении профессионального стандарта 16.012 Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве»	ОТФ А Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве.	ТФ А/01.5 Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования. ТФ А/02.5 Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве. ТФ А/03.5 Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве. ТФ А/04.5 Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и

				пожарной безопасности.
5	19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020г. № 674н «Об утверждении профессионального стандарта 19.010 Специалист по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли»	ОТФ А Документационное обеспечение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.	ТФ А/01.5 Ведение документации по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли. ТФ А/02.56 Формирование отчетности по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.
			ОТФ В Обеспечение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.	ТФ В/01.6 Обеспечение выполнения работ по содержанию трубопроводов газовой отрасли в соответствии с требованиями нормативной технической документации. ТФ В/02.6 Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР), диагностическому обследованию (далее - ДО) трубопроводов газовой отрасли. ТФ В/03.6 Обеспечение проведения мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.
6	19.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021г. № 724н «Об	ОТФ А Документационное обеспечение эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.	ТФ А/01.5 Ведение документации по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем; ТФ А/02.5

		утверждении профессионального стандарта 19.072 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем»		Подготовка информации для формирования отчетности по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.
			ОТФ В Организация работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.	ТФ В/01.6 Организация производственного процесса эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем. ТФ В/02.6 Обеспечение проведения работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем. ТФ В/03.6 Обеспечение проведения мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.
7	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023г. № 410н «Об утверждении профессионального стандарта 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке ТФ А/03.5 Формирование

				первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
8	40.002 Сварщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года N 701н	ОТФ А2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
				А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
				А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
				А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
				А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
				А/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций
				А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из

				полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
			ОТФ В3 Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей,

				чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)
				В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)

9	16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.09.2020 № 598н	ОТФ А.3 Выполнение вспомогательных и простых работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	А/01.3 Подготовка технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий
				ТФ А/02.3 Техническое обслуживание газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов
				А/03.3 Замена технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок
				А/04.3 Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности
			ОТФ В.4 Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	В/01.4 Техническое обслуживание и ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов
				В/02.4 Техническое обслуживание и замена систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
				В/03.4 Техническое обслуживание, ремонт и замена

				газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления
				В/04.4 Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиcпользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления
				В/05.4 Выполнение работ по первичному и повторному (возобновление подачи) пускам газа в газовое оборудование жилых и общественных зданий

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве
Выполнение работ по одной или нескольким	ПМ.05 Выполнение работ по одной или

профессиям рабочих, должностям служащих 18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
ОК 03	Планировать и	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		Умения:

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности

	основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.08 Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.08 средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

	иностранном языках	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		разработки рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умения:
		читать чертежи графической части проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		выбирать алгоритм разработки и оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов
		применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации системы газоснабжения
		вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения и строить продольные профили участков газопроводов
		вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей
		моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов
		определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий

		конструировать и моделировать элементы систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции жилых и гражданских зданий анализировать технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию Знания: систему стандартизации и технического регулирования в строительстве требования нормативно-технической документации к разработке чертежей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) функциональные возможности программных средств и системы автоматизации проектирования методики создания компонентов информационных моделей классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов, их основные элементы состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления строение, структуру, основные свойства материалов и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления основы проектирования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий основные параметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию
	ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов системе газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки: выполнения расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов составления спецификаций материалов и оборудования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) Умения: собирать нагрузки для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) выполнять гидравлический расчет системы газоснабжения (сетей газораспределения

		и газопотребления)
		выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		применять основные газовые законы и уравнение Бернулли
		определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления
		производить гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах давления
		определять расчетные расходы воды, сточных вод, тепла внутренних систем жилых и гражданских зданий
		выполнять гидравлический расчет систем водоснабжения, водоотведения, отопления и подбирать оборудование
		определение основных параметров газового топлива и анализ технологических процессов получения газа
		пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления
		подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры
		Знания:
		перечень нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		систему условных обозначений в проектировании системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		правила конструирования элементов сетей газораспределения и газопотребления
		номенклатуру применяемого оборудования и изделий из современных материалов
		алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования
		устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов
		устройство и параметры газовых горелок
		устройство газонаполнительных станций
		требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов

		нормы проектирования установок сжиженного газа;
		требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии
		основные свойства жидкости, режимы ее движения
		гидравлический расчет простых трубопроводов, формулы для расчета гидростатического давления на плоские и криволинейные стенки, законы изменения состояния газов
		способы теплопередачи и теплообмена, параметры пара, теплопроводность
		виды и характеристики насосов и вентиляторов, основные виды насадок и сопротивлений
		методы и способы конструирования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий
		принципы и последовательность расчета систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилых и гражданских зданий
		добыча, переработка и получение газового топлива
		алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования
		устройства и принцип действия КИП, регуляторов давления, исполнительных механизмов и регулирующих органов
	ПК.1.3 Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	Навыки:
		создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
		Умения:
		определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели
		выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования
		выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства
		Знания:
		требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели
		методики создания компонентов информационных моделей

		профессиональную строительную терминологию и терминологию цифрового моделирования на русском языке
		стандарты и своды правил разработки информационных моделей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	ПК 1.4. Владеть цифровыми технологиями графического проектирования и моделирования для применения в сфере профессиональной деятельности	Навыки:
		графического проектирования с помощью современных программных комплексов
		владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и хранения проекта
		Умения:
		использовать цифровые средства для решения профессиональных задач
		применять цифровые технологии и графические пакеты для проектирования объектов
		Знания:
		основные понятия и определения компьютерного проектирования и моделирования в сфере профессиональной деятельности
		виды обеспечений САПР для применения в сфере профессиональной деятельности
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		подготовки участка и проведения инструктажа работников и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		согласования объемов производственных заданий и календарных планов производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка строительных работ
		подготовки и оборудования участка производства строительных работ
		Умения:
		осуществлять планировку и разметку участка производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей

		газораспределения и газопотребления)
		осуществлять расчет требуемого количества и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительно-монтажных работ
		оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		разрабатывать мероприятия обеспечивающие безопасные условия труда и применять индивидуальные средства защиты
		определять направления по сбережению ресурсов строительства
		подбирать материалы и оборудование для монтажа систем газораспределения и газопотребления
		пользоваться нормативно-справочной литературой для выбора правильной технологии сварки материалов
		Знания:
		требования проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)
		принципы организации комплексных и специализированных производственных бригад
		требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
		виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации
		требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		основные свойства и область применения материалов и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления
		принципов мониторинга окружающей среды

	ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ	основное сварочное оборудование для ручной дуговой, газовой сварки и резки, сварки в среде защитных газов, сварки под слоем флюса
		основные виды сварки и режимы сварки
		Навыки:
		определения потребности производства строительно-монтажных работ в материально-технических ресурсах
		заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов для производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
		определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства
		Умения:
		определять номенклатуру и осуществлять расчет количества материально-технических ресурсов в соответствии с календарными планами производства строительно-монтажных работ
		осуществлять документальное сопровождение производства строительно-монтажных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)
		подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства
		разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)
		правильно оценивать негативное воздействие окружающей среды на организм человека
		использовать существующие промышленные средства защиты
		производить монтажные и ремонтные работы газового оборудования с полной системой автоматизации и автоматизации газогорелочного блока
		осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов

		осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов
		определять состав и объемы работ по подготовке и оборудованию участка производства строительных работ
		Знания:
		виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций
		виды, характеристики строительных машин, основного строительного оборудования и инструментов, правила содержания, эксплуатации техники и оборудования
		виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)
		правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих
		методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных календарными планами производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		степень опасности вредных производственных факторов механического, физического, химического, биологического, психического и комплексного характера для здоровья человека при их возникновении
		возможные методы защиты организма человека от воздействия на него вредных производственных факторов
		устройство и принцип действия автоматики бытового и промышленного газового оборудования
		требования технических документов, основных положений, нормативных актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил, и других нормативных документов по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства
		требований технических документов, основных положений, нормативных актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил, и других нормативных документов по проектированию, порядку проведения, порядку проведения, технологии, организации строительного производства
		методов расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и

		календарными планами производства строительных работ
	ПК 2.3. Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		оперативного планирования и контроля соблюдения технологии производства строительно-монтажных работ
		определение эффективного метода восстановления, ремонта и диагностики дефектов подземных газопроводов
		оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка строительных работ
		Умения:
		разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительно-монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам;
		осуществлять выбор метода восстановления газопровода и проводить сравнительный анализ методов, с учетом технико-экономического анализа вариантов
		определять направления ресурсосбережения
		Знания:
		требования проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ)
		принципы организации комплексных и специализированных производственных бригад
		требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
		виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации
		требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		методов эффективного восстановления поврежденных газопроводов
		принципов мониторинга окружающей среды
	ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ	Навыки:
		операционного и текущего контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ
		Умения:
		определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительно-монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам
		осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)
		Знания:
		схемы операционного контроля качества
		правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке
		методы и средства инструментального контроля качества результатов однотипных строительных работ
		требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов
		методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		разработки графиков и проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		ведении журналов технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности
		Умения:
		читать техническую документацию общего и специализированного назначения
		разрабатывать графики проведения диагностического обследования систем

		газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		проводить диагностику элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) методами визуального наблюдения и инструментального обследования
		работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов газорегуляторных пунктов
		Знания:
		требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		правила разработки графиков проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		техническую документацию общего и специализированного назначения
		методы и порядок проведения диагностики элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		принцип работы обслуживаемых газорегуляторных пунктов
	ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		разработки графиков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания трубопроводов с учетом условий их эксплуатации
		выполнения работ по техническому обслуживанию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		выполнение работ по ремонту систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами
		обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования
		Умения:
		применять необходимые материалы для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

		выбирать и использовать оборудование, инструмент, инвентарь для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
		применять современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
		устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ
		определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ
		проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания
		обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение
		Знания:
		схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		техническую документацию общего и специализированного назначения
		назначение материалов, необходимых для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		назначение, устройство и принцип действия оборудования, инструмента, инвентаря для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
		назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов
		современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
		порядок и сроки оформления документов по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
		требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов и техническому обслуживанию
		методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования
	ПК 3.3. Контролировать проведение	Навыки:

	работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	проведения контроля технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		проведение контроля выполнения работ по вводу и выводу из эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умения:
		использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания
		выполнять, оценивать риски и контролировать выполнение газоопасных работ
		устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ
		определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		осуществлять контроль проведения технического обслуживания систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		осуществлять контроль проведения ремонтных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ
		оценивать результаты мероприятий по подготовке наружных газопроводов газораспределительных систем к работе в осенне-зимний период
		Знания:
		назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов
		способы выполнения, оценки рисков и контроля выполнения газоопасных работ
		виды, технологии установки и способы контроля качества установки запорной арматуры
	ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		выдачи работникам сменного задания на выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умения:
		проводить мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		выявлять и оценивать риски при внедрении новой техники и оборудования, новых

		методов организации труда
		обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
		Знания:
		передовой опыт, современные технологии, в том числе энергосберегающие, прогрессивные методы и приемы труда в области эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
ВД 4 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Навыки:
		оперативного планирования выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		согласования календарных планов выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ
		Умения:
		подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ
		контролировать расходования сметных и плановых материально-технических и финансовых ресурсов при производстве строительно-монтажных работ
		осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ
		подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ
		разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Знания:
		основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности, состав, требования к оформлению отчетности
		хранение проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
		методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной

		деятельности при производстве строительно-монтажных работ
		методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ
		методы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ
		приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных работ
		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
	ПК 4.2 Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Навыки:
		планирования потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
		Умения:
		обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительно-монтажных работ
		Знания:
		требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
		методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ
		методы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ
	ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		контроля и оценки деятельности структурных подразделений
		планирования и контроля выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений
		повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ
		контроля соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умения:
		разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		осуществлять контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
		разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительно-монтажных работ

		осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей
		определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников
		Знания:
		состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
		методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ
		методы проведения контроля выполнения производственных заданий и отдельных работ
		основные методы оценки эффективности труда
		требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
		правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	ПК 4.4 Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навыки:
		контроля и оценки деятельности структурных подразделений
		планирования и контроля выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений
		контроля соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умения:
		осуществлять контроль выполнения производственных заданий и отдельных работ
		разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительно-монтажных работ
		осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей
		Знания:
		методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ

		методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных работ
		методы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ
		приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных работ
		методы проведения контроля выполнения производственных заданий и отдельных работ
		требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
		правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	ПК 5.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	Навыки:
		проведения визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов, проверке соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации
		информирования потребителей газа о предстоящих или завершенных работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования, оформлении результатов проведения работ
		проверки герметичности соединений и отключающих устройств, устранении утечек газа, проверке работоспособности арматуры и КИП
		Умения:
		читать техническую документацию и выявлять внешние дефекты технических устройств, определять места утечек газа
		выполнять слесарные работы, применять ручной и механизированный инструмент, приспособления, пользоваться КИП
		заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ
		проводить инструктаж потребителей газа по безопасному использованию газа
		оценивать состояние и работоспособность КИП, оборудования и систем газоснабжения
		Знания:
		требования нормативных правовых актов российской федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового

		оборудования жилых и общественных зданий
		назначение, устройство и принцип работы газового оборудования, технических устройств жилых и общественных зданий
		слесарное дело, правила применения, содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды
		наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных, смазочных и притирочных материалов
		последовательность выполнения технологических операций при проведении ремонта газового оборудования и газопроводов
		условные обозначения и правила чтения схем, эскизов, чертежей, спецификаций по выполняемой работе
		способы информирования потребителей газа и порядок оформления эксплуатационной документации
		требования охраны труда и пожарной безопасности
	ПК 5.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	Навыки:
		проверки давления газа перед газоиспользующим оборудованием, наличия тяги, регулировки процесса сжигания газа
		установки баллона(ов) сжиженных углеводородных газов, проверки работоспособности и настройки всех элементов систем внутреннего газоснабжения, КИП
		устранения неисправностей на газоиспользующем оборудовании жилых и общественных зданий
		демонтажа и установки элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		Умения:
		определять нарушения прокладки газопроводов, отключающих устройств, КИП, состояние окраски, креплений, защитных футляров при монтаже сети газопотребления жилых и общественных зданий
		выявлять нарушение тяги
		пользоваться и настраивать КИП для определения герметичности соединений, замера давления газа перед газоиспользующим оборудованием
		выполнять опрессовку воздухом соединений и пользоваться газоанализаторами
		определять целостность и работоспособность индивидуальных баллонных установок

		сжиженных углеводородных газов, КИП и различных элементов газопроводной сети
		Знания:
		порядок технического обслуживания газопроводов, способы проверки тяги
		предельно допустимые (пороговые) значения концентрации контролируемых сред для срабатывания систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		последовательность выполнения технологических операций по монтажу (демонтажу) элементов систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		типы, устройство и характерные неисправности горелок газоиспользующего оборудования, КИП и различных датчиков (всех видов/типов) жилых и общественных зданий
	ПК 5.3. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства	Навыки:
		присоединения газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий к газопроводу-вводу
		устранения утечек газа при проведении работ
		координации деятельности работников и информирования непосредственного руководителя о результатах работ
		Умения:
		наносить смазочные материалы
		пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения герметичности соединений
		настраивать процесс сжигания газа
		Знания:
		наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных и смазочных материалов
		правила применения и содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды
		требования нормативных правовых актов российской федерации по содержанию и порядку проведения инструктажа потребителей газа по безопасному использованию газа
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям	ПК 6.1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой	Навыки:
		проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования
		зачистки элементов конструкции, выбора пространственного положения сварного шва, сборки элементов конструкции под сварку
		контроля с применением измерительного инструмента

служащих ПС 40.002 Сварщик		Умения:
		выбирать пространственное положение сварного шва, применять сборочные приспособления
		использовать измерительный инструмент для контроля
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		сварочные материалы
		правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 6.2 Выполнение работ по газовой и ручной дуговой сварки	Навыки:
		ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		проверки оснащенности, работоспособности и исправности, настройки оборудования поста газовой, РД, РАД и частично механизированной сварки плавлением
		выполнения газовой сварки, РД, РАД и частично механизированной сварки плавлением простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		выполнения дуговой, плазменной резки
		контроля с применением измерительного инструмента сваренных различными видами сварки деталей
		исправления дефектов различными видами сварки
		Умения:
		проверять работоспособность и настройку, исправность оборудования для газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сварки плавлением
		выбирать пространственное положение сварного шва для газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сварки плавлением
		владеть техникой газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сварки плавлением простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		контролировать с применением измерительного инструмента сваренных различными видами сварки деталей
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной

		документацией для различных видов сварки
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сваркой плавлением
		сварочные материалы для газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сварки плавлением
		техника и технология газовой, РД, РАД, П и частично механизированной сварки плавлением простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		правила эксплуатации газовых баллонов и обслуживания переносных газогенераторов
		причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
		методы контроля и испытаний сложных и ответственных конструкций
	ПК 6.3 Выполнение работ по сварке полимерных и других видов материалов	Навыки:
		проверки комплектности технологического оборудования и материалов для сварки конструкций из стальных, чугунных и полимерных материалов, подготовки отдельных компонентов и составления термитной смеси для выполнения сварочных работ
		проверки работоспособности оборудования настройки и качества расходных материалов, подготовки деталей для различных видов сварки (термитной, НГ, НИ, Э)
		выполнения термитной, НГ, НИ, Э сварки простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		контроля с применением измерительного инструмента деталей, сваренных термитной, НГ, НИ, Э сваркой
		Умения:
		подготавливать и проверять применяемые для термитной, НГ, НИ, Э материалы
		проверять работоспособность и исправность оборудования для термитной, НГ, НИ и Э сварки
		выбирать пространственное положение сварного шва для термитной, НГ, НИ и Э сварки
		владеть техникой термитной, НГ, НИ и Э сварки простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций

		контролировать с применением измерительного инструмента сваренные термитной, НГ, НИ и Э сваркой простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной, НГ, НИ и Э сваркой и обозначение их на чертежах
		сварочные материалы для термитной, НГ, НИ и Э сварки
		правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси
		техника и технология термитной сварки для сварки простых, сложных деталей ответственных и неответственных конструкций
		причины возникновения дефектов при термитной, НГ, НИ и Э сварки и способы их предупреждения
	ПК 6.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ	Навыки:
		составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет
		составления отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ
		Умения:
		проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ
		анализировать налоговое законодательство, типичные ошибки налогоплательщиков, практику применения цифровых платформ
		Знания:
		формы налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет, сроки предоставления и инструкции по их заполнению с использованием цифровых платформ
		формы отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности, сроки предоставления с применением цифровых платформ

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элемент ов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.150	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строите льства.	ТФ А/01.6 Разработка рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.
		ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов системе газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.150	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строите льства.	ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объек тов капитального строительства.
			19.072	ОТФ А Документационное обеспечение эксплуатации наружных газопроводов газораспределительны	ТФ А/01.5 Ведение документации по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем

				х систем.	ТФ А/02.5 Подготовка информации для формирования отчетности по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.
		ПК 1.3 Создавать элементы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.	16.150	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства.	ТФ А/03.6 Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объектов капитального строительства.
	ВД 2 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ
		ПК 2.2 Организовывать материально-	16.032	ОТФ А Формирование и	А/02.5 Формирование отдельных видов

		техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ		ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
		ПК 2.3 Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.012	ОТФ А Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве.	ТФ А/01.5 Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования ТФ А/02.5 Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве
		ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ.	16.012	ОТФ А Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве.	ТФ А/03.5 Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве. ТФ А/04.5 Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и

					пожарной безопасности
ВД 3 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	19.010	ОТФ А Документационное обеспечение эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.	ТФ А/01.5 Ведение документации по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли.	
				ТФ А/02.56 Формирование отчетности по эксплуатации трубопроводов газовой отрасли	
	ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	19.072	ОТФ В Организация работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.	ТФ В/01.6 Организация производственного процесса эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем	
	ПК 3.3 Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	19.072	ОТФ В Организация работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем.	ТФ В/02.6 Обеспечение проведения работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем	
	ПК 3.4 Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем	19.072	ОТФ В Организация работ по эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных	ТФ В/03.6 Обеспечение проведения мероприятий по повышению надежности и	

		газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)		х систем.	эффективности эксплуатации наружных газопроводов газораспределительных систем
	ВД 4 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПК 4.1 Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ.	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ.
			16.033	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке

					ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно- монтажных работ на производственном участке
		ПК 4.2 Планировать потребности в материально- технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно- монтажных работ	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ.	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ.
		ПК 4.3 Оценивать эффективность производственно- хозяйственной деятельности при выполнении строительно- монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.032	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно- технологической и исполнительной документации на участке производства строительно- монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно- технологической документации на участке производства строительно- монтажных работ ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно- технологической документации и ее

					передача на участок производства строительно-монтажных работ
		ПК 4.4 Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	16.025	ОТФ А Организация производства видов строительных работ.	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ

	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	ПК 5.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	16.078	ОТФ А.3 Выполнение вспомогательных и простых работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	А/01.3 Подготовка технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий
		ПК 5.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства			ТФ А/02.3 Техническое обслуживание газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок

					сжиженных углеводородных газов
					А/03.3 Замена технических устройств на газопроводах в составе сети газопотребления, баллонов сжиженных углеводородных газов в составе индивидуальных и групповых баллонных установок
					А/04.3 Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие автоматики безопасности
		ПК 5.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства		ОТФ В.4 Выполнение средней сложности и сложных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных	В/01.4 Техническое обслуживание и ремонт резервуарных, групповых баллонных установок сжиженных углеводородных газов

		ПК 5.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства		зданий	В/02.4 Техническое обслуживание и замена систем контроля загазованности в жилых и общественных зданиях
		ПК 5.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства			В/03.4 Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого не предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления
		ПК 5.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства			В/04.4 Техническое обслуживание, ремонт и замена газоиспользующего оборудования (всех видов/типов) жилых и общественных зданий, конструкцией которого предусмотрено наличие электронного блока (платы) управления

		ПК 5.3. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства			В/05.4 Выполнение работ по первичному и повторному (возобновление подачи) пускам газа в газовое оборудование жилых и общественных зданий
ВД по запросу работодателя	ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	ПК 6.1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой	40.002	ОТФ А2 Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
		ПК 6.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ			А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
		ПК 6.2 Выполнение работ по газовой и ручной дуговой сварке			А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
					А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся

		ПК 6.3 Выполнение работ по сварке полимерных и других видов материалов			электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
					А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
					А/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций
					А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)

		ПК 6.2 Выполнение работ по газовой и ручной дуговой сварке		ОТФ В3 Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими,
--	--	--	--	--	--

					динамическими и вибрационными нагрузками
					В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

					В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
		ПК 6.3 Выполнение работ по сварке полимерных и других видов материалов			В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)

					В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
--	--	--	--	--	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	газопотребления																													
УП.03	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	O	O	O	O			O	O									O	O	O	O									
ПП.03	Производственная практика	O	O	O	O			O	O									O	O	O	O									
ПМ.04	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве																													
МДК. 04.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	O	O	O	O			O	O												O	O	O	O						
МДК. 04.02	Организация планово-экономической работы на предприятиях газового хозяйства	O	O	O	O			O	O												O	O	O	O						
УП.04.01	Технико-экономические показатели по монтажу систем газоснабжения	O	O	O	O			O	O												O	O	O	O						
ПП.04.01	Производственная практика	O	O	O	O			O	O												O	O	O	O						
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования																													
МДК. 05.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового	O	O	O	O			O	O																O	O	O			

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					в академических часах							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД.00	Блок ООД		1476	230	1344	0	0	60	72	1476	0	528	684	148	116				
ООД.01	Русский язык	КДЗ, Э	76		64				12	76		32	44						
ООД.02	Литература	КДЗ, ДЗ	108		108					108		44	64						
ООД.03	Математика	Э, ДЗ, _ Э	318		280			14	24	318		96	110	68	44				
ООД.04	Иностранный язык	_ , ДЗ	72	72	72					72		38	34						
ООД.05	Информатика	_ , ДЗ	108	82	98			10		108		52	56						
ООД.06	Физика	_ , Э	174		158			4	12	174		76	98						
ООД.07	Химия	_ , КДЗ	72		66			6		72		34	38						
ООД.08	Биология	Э	56		34			10	12	56		56							
ООД.09	История	_ , КДЗ	136		136					136		66	70						
ООД.10	Обществознание	КДЗ, Э	76		64				12	76			32	44					
ООД.11	География	ДЗ	72		60			12		72					72				
ООД.12	Физическая культура	ДЗ, ДЗ	72	60	72					72		34	38						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68		68					68			68						
ООД.14	Карьерное моделирование	ДЗ	36		32			4		36				36					
ООД.15	Индивидуальный проект	ДЗ	32	16	32					32			32						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		474	328	442	0	0	8	24	396	78	44	76	92	138	46	78	0	0
СГ.01	История России	ДЗ	36	14	36					36				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	_ , ДЗ, _ ДЗ	108	108	108					108				28	34	26	20		
СГ.03	Безопасность	ДЗ	68	32	68					68					68				

	жизнедеятельности																		
СГ.04	Физическая культура	ДЗ, ДЗ, ДЗ, ДЗ	108	102	108					108				28	36	20	24		
СГ.05	Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности	Э	44	42	28			4	12	44		44							
СГ.06	Основы бережливого производства	КДЗ	32	10	28			4		32			32						
СГ.07*	Этика деловых отношений	Э	44	10	32				12		44		44						
СГ.08*	Основы философии	ДЗ	34	10	34						34						34		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		684	430	590	0	0	22	72	428	256	40	40	48	268	48	192	48	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	40	36	40					40		40							
ОП.02	Техническая механика	КДЗ	44	36	44					44					44				
ОП.03	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Э	84	64	72				12	84					84				
ОП.04	Электротехника и электроника	ДЗ	40	38	40					40			40						
ОП.05	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	Э	48	30	36				12	48				48					
ОП.06	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	КДЗ	56	56	52			4		56					56				
ОП.07	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	ДЗ	38	24	34			4		38							38		
ОП.08	Материалы и изделия	КДЗ	42	20	42					42					42				
ОП.09	Основы экономики	Э	56	18	40			4	12	36	20						56		
ОП.10*	Основы менеджмента, маркетинга и логистики	Э	54	22	42				12		54						54		
ОП.11*	Санитарно-техническое оборудование зданий	КДЗ	42	30	42						42				42				
ОП.12*	Сварка и резка материалов	Э	48	16	32			4	12		48					48			
ОП.13*	Природные и искусственные газы	ДЗ	44	14	38			6			44						44		

ОП.14*	Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	Э	48	26	36				12		48							48	
П.00	Профессиональный цикл		2478	2002	1056	1116	170	52	84	1716	762	0	64	324	378	518	594	564	36
ПМ.01	Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Э	568	456	280	216	50	10	12	488	80	0	64	76	62	80	286	0	0
МДК.01.01	Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	_, ДЗ	166	126	166					144	22		64	40	62				
МДК.01.02	Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления	_, КДЗ	116	56	56		50	10		116						80	36		
МДК.01.03ц	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	58	58	58						58						58		
УП.01.01	Геодезическая	ДЗ	36	36		36				36				36					
УП.01.02	Проектирования систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	36	36		36				36							36		
ПП.01	Производственная практика	КДЗ	144	144		144				144							144		
ПМ.02	Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Э	574	484	312	180	60	10	12	410	164	0	0	0	0	0	308	266	0
МДК.02.01	Технологические процессы производства строительно-монтажных работ сетей газораспределения и	_, ДЗ	234	182	164		60	10		144	90						162	72	

	газопотребления																		
МДК.02.02	Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления	ДЗ	74	54	74					74							74		
МДК.02.03*	Экологические проблемы и инженерные решения в газовой отрасли	ДЗ	74	68	74					74							74		
УП.02.01	Выполнение монтажных работ и проверка качества монтажа систем газораспределения и газопотребления	ДЗ	72	72		72				72							72		
ПП.02.01	Производственная практика	ДЗ	108	108		108				108							108		
ПМ.03	Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Э	438	348	182	216	0	16	24	418	20	0	0	0	0	438	0	0	0
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	86	46	78			8		86						86			
МДК.03.02	Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Э	124	86	104			8	12	104	20					124			
УП.03.01	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	72	72		72				72						72			
ПП.03.01	Производственная практика	КДЗ	144	144		144				144						144			
ПМ.04	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и	Э	298	168	144	72	60	10	12	228	70	0	0	0	0	0	0	298	0

	строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве																		
МДК.04.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ДЗ	72	52	72					72								72	
МДК.04.02	Организация планово-экономической работы на предприятиях газового хозяйства	ДЗ	142	44	72		60	10		72	70							142	
УП.04.01	Технико-экономические показатели по монтажу систем газоснабжения	ДЗ	36	36		36				36								36	
ПП.04.01	Производственная практика	ДЗ	36	36		36				36								36	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	Э	316	302	50	252	0	2	12	172	144	0	0	0	316	0	0	0	0
МДК.05.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	ДЗ	52	50	50			2		52					52				
УП.05.01	Выполнение работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования	КДЗ	144	144		144				36	108				144				
ПП.05.01	Производственная практика	КДЗ	108	108		108				72	36				108				
ПМ.06*	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Э	248	208	88	144	0	4	12	0	248	0	0	248	0	0	0	0	0

	ПС 40.002 Сварщик																		
МДК.06.01	Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	56	56	52			4			56			56					
МДК.06.02ц	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	КДЗ	36	8	36						36			36					
УП.06.01	Сварочная	КДЗ	72	72		72					72			72					
ПП.06.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72					72			72					
	ПДП	ДЗ	36	36		36					36								36
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216		216					216									216
Итого:			5328	2990	3648	1116	170	142	252	4232	1096	612	864	612	900	612	864	612	252

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ПМ 01 Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления	80	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
2	ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	164	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» 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 2020-2025 г; Дорожная карта системы управления выбросами парниковых газов в компаниях Группы Газпром на перспективу до 2030 г.
3	ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	20	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
4	ПМ 04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	70	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
5	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	144	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Увеличение количества часов на учебную и производственную практику в целях углубления и расширения знаний в области технического обслуживания, монтажа и демонтажа, и ремонта газовых систем: - профстандарта 16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий; - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» распоряжение правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268-р; - в соответствии с постановлением правительства РО, от 02 марта 2023 года №119 «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»

6	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	248	1,2	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Увеличение количества часов на учебную и производственные практики в целях углубления и расширения знаний, получения навыков выполнения ручной дуговой и газовой сварки. В соответствии с требованиями: - профстандарта 40.002 Сварщик; - в соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года» распоряжение правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268-р, - в соответствии с постановлением правительства РО, от 02 марта 2023 года №119 «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Ростовской области на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»
7	СГ.07 Этика деловых отношений	44	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части для формирования навыков в области этики и культуры общения, содействия развитию профессиональной и коммуникационной культуры общения, эффективного решения профессиональных задач.
8	СГ.08 Основы философии	34	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
7	ОП.09 Основы экономики	20	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Увеличение количества часов на учебные занятия, в целях углубления и расширения знаний в области организации и управления строительно-монтажной организацией, Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства сетей, утвержден приказом Министерства труда и

				социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 года N 231н; Приказ Министерства образования и науки 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»
8	ОП.10 Основы менеджмента, маркетинга и логистики	54	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части для изучения системы менеджмента качества и повышения эффективности работы организации, ориентированно на ее устойчивое развитие.
9	ОП.11 Санитарно-техническое оборудование зданий	42	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части для формирования представлений о проектировании инженерных систем зданий: внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, особенностей выбора этих систем в зависимости от назначения зданий, а также порядок их расчета.
10	ОП.12 Сварка и резка материалов	48	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части для формирования представлений об условиях свариваемости металлов и материалов, основном сварочном оборудовании для ручной дуговой сварки и резки, контактной сварки, основных видах и режимах сварки.
11	ОП. 13 Природные и искусственные газы	44	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части для формирования представлений о теплофизических свойствах газа, расчете процесса горения, общих сведениях о природных и искусственных газах, физических и тепловых свойствах сжиженных газов и компонентном составе, способах транспортировки газа.

12	ОП.14 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	48	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» 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: - профессионального стандарта 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий
10	Преддипломная практика	36	1	По согласованию с предприятием-работодателем ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
Итого		1096		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
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	ПМ 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	144	6	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	газопотребления					
2.	Подготовка и оборудование участка производства 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 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; Проведение инструктажа	ПМ 02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	108	7	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

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 строительных работ; Разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных 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, 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 диагностики) 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	ПМ 03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	144	5	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

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 без учетного 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, фиксировании 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.	Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. Участие в оперативном планировании выполнения строительно-монтажных	ПМ 04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	36	7	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). Участие в работе по согласованию календарных планов выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). Участие в планировании потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ. Проведение контроля и оценки деятельности структурных подразделений. Участие в планировании и контроле выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений. Участие в подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения строительно-монтажных работ; Участие в мероприятиях по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ. Проведение контроля соблюдения на объекте требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.					
--	---	--	--	--	--	--

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; Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления 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 газовых приборов и монтаж внутренней сети газопотребления Установка современных бытовых газовых приборов и оборудования; Пуск газа и ввод в	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	108	4	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	
----	---	---	-----	---	---	--

	эксплуатацию бытовых газовых приборов; Техника безопасности при производстве работ по пуску газа и вводу в эксплуатацию бытовых газовых приборов Монтаж оборудования ГРП Приемка выполненных работ					
5.	Подключение газового оборудования для проведения газовой сварки; Наладка оборудования, режима пламени; Подготовка металла и кромок под сварку; Выполнение прямолинейных стыковых швов в нижнем положении; Выполнение кольцевых швов трубных соединений; Выполнение вертикальных и горизонтальных швов стыковых соединений; Выполнение нахлесточных и тавровых соединений; Разделительная ацетиленокислородная резка; Подготовка металла и электродов под сварку; Подготовка оборудования и установка режимов для выполнения сварочных работ; Наложение валиков в нижнем положении на поверхность чистого металла; Удержание параметров дуги и скорости наложения сварочного валика; Техника выполнения сварочных швов в нижнем	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик МДК 05.01Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределения и газопотребления	72	3	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

	положений; Выполнение стыковых соединений сварных швов различными способами; Выполнение горизонтальных сварных швов на вертикальной плоскости; Выполнение вертикальных сварных швов стыковых соединений; Выполнение вертикальных сварных швов тавровых соединений; Выполнение кольцевых швов трубных соединений в различных положениях.					
6.	Ознакомление с системой управления охраной труда организации Ознакомление с организацией рабочего места с учетом требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности Работа в качестве дублера мастера Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления Земляные работы Монтажные работы Подготовка технической документации к сдаче объекта в эксплуатацию Обработка и систематизация материала, оформление отчета и сдача руководителю практики	Преддипломная практика	36	8	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь	ПН	октябрь	ПН	ноябрь	ПН	декабрь	ПН	январь	ПН	февраль	ПН	март	ПН	апрель	ПН	май	ПН	июнь	ПН		Всего часов																						
		Номера календарных недель																																												
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Порядковые номера недель (2 курс)																																												

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
ООД.00	Общеобразовательный цикл																																													264
ООД.01	Русский язык																																													0
ООД.02	Литература																																													0
ООД.03	Математика	6	6	6	6	6	6	6	6		6	6	8								2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							12	112	
ООД.04	Иностранный язык																																													0
ООД.05	Информатика																																													0
ООД.06	Физика																																													0
ООД.07	Химия																																													0
ООД.08	Биология																																													0
ООД.09	История																																													0
ООД.10	Обществознание	4	2	4	2	4	2	4	2		4	2	2					12																												44
ООД.11	География																				4	4	4	4	4	4	6	4	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4							72	
ООД.12	Физическая культура																																												0	
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности																																													0
ООД.14	Карьерное моделирование	2	4	2	4	2	2	4	4		4	4	4																																	36
ООД.15	Индивидуальный проект																																													0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																													230
СГ.01	История России	4	2	4	2	4	2	4	2		4	4	4																																	36
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	4	2	4	2	4	2	2		2	2	2								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							62
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								68
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	4	2	2		4	2	4								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4								64
СГ.05	Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности																																													0
СГ.06	Основы бережливого производства																																													0
СГ.07*	Этика деловых отношений																																													0
СГ.08*	Основы философии																																													0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																													316
ОП.01	Инженерная графика																																													0
ОП.02	Техническая механика																				2	2	2	3	3	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2								44	
ОП.03	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	6	4	4							12	84	
ОП.04	Электротехника и электроника																																													0
ОП.05	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	4	2	4	2	4	4	2	4		4	4	2					12																												48
ОП.06	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности																				4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2									56

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

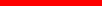
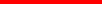
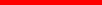
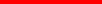
[illegible]

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36	0	0							11	1476
2 курс	28	1008	11	396	17	612	2	72	1	36	1	36	12	432	5	180	7	252			10	1512
3 курс	26	936	10	360	16	576	2	72	1	36	1	36	13	468	6	216	7	252			11	1476
4 курс	11	396	11	396			1	36	1	36			6	216	5	180	1	36	6	216	2	864
Всего	104	3744	48	1728	56	2016	7	252	4	144	3	108	31	1116	16	576	15	540	6	216	34	5328

Обозначения:

	промежуточная аттестация
	каникулы
	учебная практика
	производственная практика
	государственная итоговая аттестация

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, всех видов практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-3 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

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.

Зоны по видам работ:

«Лаборатория материалов и изделий»;

«Лаборатория автоматизированного проектирования»;

«Лаборатория 3D прототипирования и визуализации»;

«Лаборатория геопространственных технологий»;

«Лаборатория вентиляции и кондиционирования»;

«Лаборатория водоснабжения, водоотведения и отопления»;

Учебно-производственная лаборатория «Ремонт и обслуживание газового оборудования

Учебно-производственная лаборатория «Сварочные работы»

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при изучении дисциплин и профессиональных модулей:

ОП.01 Инженерная графика,

ОП.03 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
 ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности,
 ОП.08 Материалы и изделия;
 ОП.12 Сварка и резка материалов,
 ПМ 01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
 ПМ. 02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону», 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, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/ п	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Муханов Алексей Витальевич	Учебно-методический центр «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	ведущий специалист, заместитель начальника Учебно- методического центра	16 лет
2	Негай Александр	Учебно-методический центр «Газпром газораспределение	преподаватель учебно-	31 лет

	Михайлович	Ростов-на-Дону»	методического центра	
3	Понамаренко Алексей Николаевич	Учебно-методический центр «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	преподаватель учебно-методического центра	19 лет
4	Луганченко Нелли Ивановна	Учебно-методический центр «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	Старший мастер	29 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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 Минпросвещения России 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 106,6 тыс. руб. в год.