







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 № 1 от 30.08.2024 г.	
Утверждено Приказом ГБПОУ РО «РСК»	приказ № 96 от 30.08.2024 г.	
	И.о. директора	_/Сухаревская О.В
Согласовано с предприятием-работодателем ПАО «Газпром газораспределение		
Ростов-на-Дону»	Начальник УМЦ	_/Муханов А.В./

#### 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 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», а также требований работодателей и профессиональных стандартов: 16.061 Монтажник наружных трубопроводов инженерных сетей, 16.025 Специалист по организации строительства сетей, 16.078 Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий, 16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве, 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

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	15
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	16
4.1. Общие компетенции	16
4.2. Профессиональные компетенции	19
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	59
5.1. Учебный план	59
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	64
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	65
5.4. Календарный учебный график	74
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	92
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	92
5.7. Практическая подготовка	92
5.8. Государственная итоговая аттестация	92
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	93
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной прог	граммы 93
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	93
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	94
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	95

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

#### 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 газоснабженияразработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования поспециальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерацииот 5 февраля 2018 г. № 68«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерацииот 5 февраля 2018 г. № 68);

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

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

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 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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 РФ от 21.04.2022г. № 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.07.2023г. № 584н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник наружных трубопроводов»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «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;

 $\Phi \Gamma O C C \Pi O$  - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана	Строительство
образовательная программа	
Перечень профессиональных	16.061 Монтажник наружных трубопроводов
стандартов, соответствующих	инженерных сетей утвержденприказом Министерства
профессиональной деятельности	трудаи социальной защитыРоссийской Федерацииот
выпускников (при наличии)	13 июля 2023 года N 584н
	16.025 Специалист по организации строительства
	сетей утвержденприказом Министерства трудаи
	социальной защитыРоссийской Федерацииот 21 апреля
	2022 года N 231н
	16.078 Рабочий по эксплуатации газового
	оборудования жилых и общественных зданий
	утвержденприказом Министерства трудаи социальной
	защитыРоссийской Федерацииот 09 сентября 2020
	года N 598н
	16.012 Специалист по эксплуатации котлов на
	газообразном, жидком топливе и электронагреве
	утвержденприказом Министерства трудаи социальной
	защитыРоссийской Федерацииот 27 апреля 2023 года
	N 415H
	ПС 40.002 Сварщик
	утвержденприказом Министерства трудаи социальной
	защитыРоссийской Федерацииот 28 ноября 2013 года N 701н
Специализированные допуски для	Не требуются
прохождения практики, в том числе по	
охране труда и возраст до 18 лет	
Реквизиты ФГОС СПО	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
Vpo uvrhvusovvug ( w) pv vvv ovvvvus	систем газоснабжения»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 2 уровень квалификации
Направленности (при наличии)	покрытым электродом 2 уровень квалификации
Нормативный срок реализации	3года 10 месяцев
на базе ООО	этода то месяцев
Нормативный объем образовательной	5940
программы	
на базе ООО	
Согласованный с работодателем срок	2 года 10 месяцев
реализации образовательной	
программы	
Согласованный с работодателем объем	4428 ак. часов
образовательной программы	

Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3398	1296
Общеобразовательные дисциплины	1476	230
Общий гуманитарный и социально- экономический цикл/ ОГСЭ	368	280
Математический и общий естественнонаучный цикл/ EH	96	50
общепрофессиональный цикл	544	222
профессиональный цикл	1360	514
в т.ч. практика:	504	504
- учебная - производственная	- 216 - 324	- 216 - 324
Вариативная часть образовательной программы	814	372
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	368	136
Основы финансовой грамотности	44	10
Охрана труда	40	14
Санитарно-техническое оборудование зданий	32	12
Основы сварки	32	12
Природные и искусственные газы	32	8
Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	48	10
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	140	70
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	216	
Всего	4428	1668

# **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	16.061	Приказ Минтруда	ОТФ А2 Выполнение	А/01.2 Выполнение
	Монтажник	России от	подготовительных работ	работ по очистке
	наружных	27.04.2015 №253н	на объектах нового	элементов наружных
	трубопроводов		строительства,	трубопроводов
	инженерных		реконструкции или при	инженерных сетей и
	сетей		обслуживании наружных	уборке отходов при
			трубопроводов	производстве работ по
			инженерных сетей	монтажу, ремонту или
			1	обслуживанию
				наружных
				трубопроводов
				инженерных сетей
				А/02.2 Выполнение
				подготовительных
				операций перед
				производством монтажа
				наружных
				трубопроводов
				инженерных сетей
			ОТФ В2 Выполнение	В/01.2 Выполнение
			вспомогательных работ	работ по устройству всех
			на объектах нового	видов оснований в
			строительства и	траншеях и котлованах
			реконструкции	под наружные
			наружных	трубопроводы
			трубопроводов	инженерных сетей
			инженерных сетей	В/02.2 Выполнение
			1	сопутствующих
				операций при монтаже
				наружных
				трубопроводов
				инженерных сетей
			ОТФ СЗ Выполнение	С/01.3 Выполнение
			работ по монтажу	работ по укладке звеньев
			наружных	и одиночных стальных и
			трубопроводов	чугунных труб
			диаметром до 500 мм	диаметром до 500 мм
			инженерных сетей на	С/02.3 Выполнение
			объектах нового	работ по укладке
			строительства,	бетонных,
			реконструкции и при	железобетонных,
			обслуживании наружных	асбоцементных,
			трубопроводов	керамических труб и
			инженерных сетей	труб из полимерных
			1	материалов диаметром
Ь			<u>l</u>	

		до 800 мм
	ОТФ D3 Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром до 1500 мм инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений	D/01.3 Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями  D/02.3 Выполнение работ по сборке стальных труб всех диаметров в звенья, укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до
	ОТФ Е4 Выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов диаметром свыше 1500 мм и водоприемных сооружений инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений	1500 мм  Е/01.4 Выполнение работ по сборке звеньев в плети стальных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм  Е/02.4 Выполнение работ по сборке звеньев в плети стальных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм  Е/03.4 Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм

2	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Минтруда России от 21.04.2022 №231н	ОТФ А5 Организация производства видов строительных работ	Е/04.4 Выполнение работ по монтажу оборудования для продавливания стальных труб и бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ А/03.5 Контроль
				качества производства видов строительных работ
3	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

	T		T	
				не предусмотрено
				наличие автоматики
				безопасности
			ОТФ В.4 Выполнение	В/01.4 Техническое
			средней сложности и	обслуживание и ремонт
			сложных работ по	резервуарных,
			эксплуатации газового	групповых баллонных
			оборудования жилых и	установок сжиженных
			общественных зданий	углеводородных газов
			оощественных здании	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
				газоиспользующего
				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
4	16.012	Приказ	ОТФ А5 Обеспечение	А/01.5 Проверка
'	Специалист по	Министерства	эксплуатации котлов на	технического состояния
	эксплуатации	труда	газообразном, жидком	котлоагрегатов,
	котлов на	пруда и социальной	тазоооразном, жидком топливе и	котлоагрегатов,
	газообразном,	защиты Российской	электронагреве	вспомогательного
	жидком топливе	1 оссинской	1	оборудования

	T		I	
	И	Федерации		А/02.5 Анализ и
	электронагреве	от 27.04.2023 №		контроль процесса
		415н		выработки
				теплоносителя котлами
				на газообразном, жидком
				топливе и
				электронагреве
				А/03.5 Осуществление
				эксплуатации котлов на
				газообразном, жидком
				топливе и
				электронагреве
				А/04.5 Контроль
				соблюдения персоналом
				требований охраны
				труда, промышленной и
				пожарной безопасности
5	40.002 Сварщик	Приказ	ОТФ А2 Подготовка,	А/01.2 Проведение
	40.002 Сварщик	Министерства	сборка, сварка и	подготовительных и
		труда	зачистка после сварки	сборочных операций
		и социальной	сварных швов элементов	перед сваркой и зачистка
		защиты	конструкции (изделий,	сварных швов после
		Российской (С. 1816)		*
			узлов, деталей	сварки
		Федерации		А/02.2 Газовая сварка
		от 28 ноября 2013 года N 701н		(наплавка) (Г) простых
		года IV 701H		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
	l	<u>L</u>	L	

		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 ВЗ Сварка	В/01.3 Газовая сварка
	(наплавка, резка)	(наплавка) ( $\Gamma$ ) сложных и
	` * /	, , ,
	сложных и	ответственных
	ответственных	конструкций
	конструкций	(оборудования, изделий,
	(оборудования, изделий,	узлов, трубопроводов,
	узлов, трубопроводов,	деталей) из различных
	деталей) из различных	материалов (сталей,
	материалов (сталей,	чугуна, цветных
	чугуна, цветных	металлов и сплавов),
	металлов и сплавов,	предназначенных для
	полимерных материалов)	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
	L	Hai pyskamin

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)

	D/06.0.G
	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.)

# 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Участие в проектировании систем	ПМ.01 Участие в проектировании систем
газораспределения и газопотребления	газораспределения и газопотребления
Организация и выполнение работ по	ПМ.02 Организация и выполнение работ по
строительству и монтажу систем	строительству и монтажу систем
газораспределения и газопотребления	газораспределения и газопотребления
Организация, проведение и контроль работ	ПМ.03 Организация, проведение и контроль
по эксплуатации систем газораспределения и	работ по эксплуатации систем газораспределения
газопотребления	и газопотребления
Виды деятельности по освоению одной или	
нескольких профессий рабочих, должностей	
служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким	ПМ.04 Выполнение работ по одной или
профессиям рабочих, должностям служащих	нескольким профессиям рабочих, должностям
	служащих
18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту	18854 Слесарь по эксплуатации и ремонту
газового оборудования	газового оборудования
Выполнение работ по одной или нескольким	ПМ.05 Выполнение работ по одной или
профессиям рабочих, должностям служащих	нескольким профессиям рабочих, должностям
ПС 40.002 Сварщик	служащих ПС 40.002 Сварщик

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

# 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения	
OK 01	Выбирать способы	Умения:	
	решения задач	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	
	профессиональной	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
	деятельности	определять этапы решения задачи	
	применительно к	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	различным контекстам	составлять план действия	
		определять необходимые ресурсы	
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
		реализовывать составленный план	
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
		Знания:	
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или	
		социальном контексте	
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
		методы работы в профессиональной и смежных сферах	
		структуру плана для решения задач	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
OK 02	Использовать современные	Умения:	
	средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации	
	интерпретации	определять необходимые источники информации	
	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
		выделять наиболее значимое в перечне информации	
		оценивать практическую значимость результатов поиска	
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	
		профессиональных задач	
		использовать современное программное обеспечение	
		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 информации		
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе		
		цифровые средства		
ОК 03	Планировать и	Умения:		
	реализовывать	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
	собственное	применять современную научную профессиональную терминологию		
	профессиональное и	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
	личностное развитие,	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
	предпринимательскую	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
	деятельность в	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
	профессиональной сфере, использовать знания по	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
	финансовой грамотности в	презентовать бизнес-идею		
	различных жизненных	определять источники финансирования		
	ситуациях			
		Знания:		
		содержание актуальной нормативно-правовой документации		
		современная научная и профессиональная терминология		
		возможные траектории профессионального развития и самообразования		
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности		
		правила разработки бизнес-планов		
		порядок выстраивания презентации		
		кредитные банковские продукты		
OK 04	Эффективно	Умения:		
	взаимодействовать и	организовывать работу коллектива и команды		
	работать в коллективе и команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
		Знания:		
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности		
		основы проектной деятельности		
OK 05	Осуществлять устную и	Умения:		
	письменную	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном		
	коммуникацию на	языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
	государственном языке	Знания:		
	Российской Федерации с	особенности социального и культурного контекста;		
	учетом особенностей социального и культурного	правила оформления документов и построения устных сообщений		
	социального и культурного			

	контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-	Умения:
	патриотическую позицию,	применять стандарты антикоррупционного поведения
	демонстрировать	Знания:
	осознанное поведение на	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	основе традиционных	значимость профессиональной деятельностипоспециальности
	общечеловеческих	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	ценностей, в том числе с	
	учетом гармонизации	
	межнациональных и	
	межрелигиозных	
	отношений, применять	
	стандарты	
	антикоррупционного	
011.05	поведения	
OK 07	Содействовать сохранению	Умения:
	окружающей среды,	соблюдать нормы экологической безопасности;
	ресурсосбережению,	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,
	применять знания об	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	изменении климата,	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий
	принципы бережливого	региона
	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
OK 08	Использовать средства	Умения:
	физической культуры для	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения
	сохранения и укрепления	жизненных и профессиональных целей
	здоровья в процессе	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
	профессиональной	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.08
	деятельности и	Знания:
	поддержания	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	необходимого уровня	основы здорового образа жизни
	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.08
		средства профилактики перенапряжения

OK 09	Пользоваться	Умения:
	профессиональной	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и
	документацией на	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	государственном и	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 проф	
	деятельности особенности произношения	
		правила чтения текстов профессиональной направленности

# 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в	ПК 1.1. Конструировать элементы	Навыки:
проектировании	систем газораспределения и	чтения чертежей рабочих проектов
систем	газопотребления	составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и
газораспределения и		газопотребления
газопотребления		Умения:
		вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения
		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
		читать архитектурно-строительные и специальные чертежи
		конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи
		персонального компьютера
		определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и
		изделий
		конструировать и моделировать элементы систем водоснабжения, водоотведения,

отолления, вентиляции жилых и гражданских зданий анализировать технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  Зпания:  классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов основные элементы систем газораспределения и газопотребления условные обозначения па чертежах  устройство бытовых тазовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления согла проектовых тазовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления согла проектовых тазовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления согла проектирования к проектированию систем газораспределения и газопотребления основы проектирования и подототовки и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления основые параметры и компонентный состав газовото топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использование и компонентный состав газовото топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использование технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использования технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использования и газопотребления и пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем тазораспределения и газопотребления подбирать оборудования и газопотребления подбирать оборудование газовет систем и подбор оборудования и газопотребления подбирать оборудование газовет систем и подбор оборудования и назопотребления подбирать прасчет и переональных компьютеров выполнять расчет напора жидкости через насаки и сопротивнения примения правонной информацией для расчет напора жидкости через насаки и сопротивнения примения правонной информацией для расчет напора жидкости через насаки и сопротивнения правонной информацией для расчет напора жидкости через насаки и сопротивнения правонной информацией для подбородов при больших и малых перепадах			
использованию   Завиня   казасификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов   основные элементы систем газораспределения и газопотребления   устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры   автоматические устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры   автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления   состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления   газопатребления   газоратребления   газопатребления   газ			отопления, вентиляции жилых и гражданских зданий
Вании: Классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов основные элементы систем газораспределения и газопотребления условные обозначения на чертсках устройство бытовых тазовых приборов н аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления строспие, 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 параметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять раечет систем газораспределения и газопотребления выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экопомической целесообразности их применения пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления пользоваться нормативно-стравочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления пользоваться нормативно-стравочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления пользоваться нормативно-стравочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления пользоваться нормативно-стравочной информацией для расчета элементов систем газопотребления пользоваться нормативно-стравочной информацией для расчета элементов систем газопотребления пользоваться на применения выполнять тидравлический расчет систем и подбороборудования с использованием вычислительной техники и переональных компьютеров оборудования с использованием вычислительной техники и переональных компьютеров оборудования с использованием вычислительной техники и			анализировать технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к
классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов основные элементы систем тазораспределения и газопотребления условные обозначения на чертежах устройство бытовых газовых приборов н аппаратуры автоматические устройства систем тазораспределения и газопотребления состав просктов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления строение, структуру, основные свойства материалов и изделий для монтажа систем газораспределения, 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 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносирающий литературы, и технико-экопомической целесообразности их применения умения:  пользоваться пормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления подборать оборудование газопотребления и газопотребления подборать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять гидравлический расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			использованию
основные элементы систем газораспределения и газопотребления условные обозначения на чертежах устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления и газопотребления и газопотребления и газопотребления и газопотребления и газопотребления и тазопотребления и тазопотребления и тазопотребления и тазопотребления и тазопотребления и тазопотребления и газопотребления подбирать оборудование газоретуляторных пунктов выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газоретуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Берпулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивиспия			Знания:
условные обозначения на чертежах устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления состав проектов и требования к проектированию 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 тазораспределения и газопотребления основные параметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной интературы, и технико-экономической целесообразности их применения Умения:  Тумения:  Пользоваться пормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование тазоретулаторных пунктов выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать расчет систем газораспределения и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применты с систем газорастраме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопределять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопределять подыгаем с ст			классификация и устройство газопроводов городов и населенных пунктов
устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления состав проектов и требования к проектированию 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 праметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ИК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно- справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения: пользоваться пормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и казопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчетстем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персопальных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротных нара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через			основные элементы систем газораспределения и газопотребления
автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления состав проектов и требования к проектированию 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 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения Умения:  пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления полбирать оборудование газоретуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			условные обозначения на чертежах
состав проектов и требования к проектированию 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  Навыки:  выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями пормативно- справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения:  пользоваться пормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления  определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров  применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры
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 технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления газораспределения и газопотребления  Навыки: выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экопомической пелесообразности их применения Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления
строение, структуру, основные свойства материалов и изделий для монтажа систем газораспределения и газопотребления и газопотребления, 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 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения:  пользоваться пормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газоретуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Берпулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
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 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
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 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Навыки:  Выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения Умения:  пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления  определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов  выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров  применять основные газовые законы и уравнение Бернулли  определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
гражданских зданий основные параметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно- справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
основные параметры и компонентный состав газового топлива основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Навыки: Вбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно- справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления  определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
основные технологические процессы добычи, переработки и подготовки газа к использованию  ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  ———————————————————————————————————			•
ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления  Навыки: Выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения: Пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
разораспределения и газопотребления  выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативносправочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения  Умения:  пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления  определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов  выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров  применять основные газовые законы и уравнение Бернулли  определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			использованию
справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления		ПК 1.2 Выполнять расчет систем	Навыки:
справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения Умения:  пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления  определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов  выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли  определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления		газораспределения и газопотребления	выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-
пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			
газораспределения и газопотребления определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			Умения:
определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем
давления  выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			газораспределения и газопотребления
выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого
подбирать оборудование газорегуляторных пунктов выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			давления
выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления
техники и персональных компьютеров применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			подбирать оборудование газорегуляторных пунктов
применять основные газовые законы и уравнение Бернулли определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной
определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через насадки и сопротивления			техники и персональных компьютеров
насадки и сопротивления			применять основные газовые законы и уравнение Бернулли
			определять параметры пара по диаграмме, производить расчет напора жидкости через
производить гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах			насадки и сопротивления
			производить гидравлический расчет газопроводов при больших и малых перепадах

T	
	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
	подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры
	Знания:
	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
	устройства и принцип действия КИП, регуляторов давления, исполнительных
	механизмов и регулирующих органов
ПК.1.3 Разрабатывать архитектурно-	Навыки:
строительные чертежи с	составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и
r	1

	использованием средств	газопотребления
	автоматизированного проектирования	Умения:
		заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с
		государственными стандартами и техническими условиями
		Знания:
		параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры
	ПК 1.4. Владеть цифровыми	Навыки:
	технологиями графического	графического проектирования с помощью современных программных комплексов
	проектирования и моделирования для	владения цифровыми технологиями и инструментальными средствами
	применения в сфере	компьютерного проектирования в строительстве, а также для разработки, создания и
	профессиональной деятельности	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 и	ПК 2.1 Организовывать и выполнять	Навыки:
выполнение работ по	подготовку систем и объектов к	подготовки и оборудования участка производства однотипных строительных работ
строительству и	строительству и монтажу	разработки и согласования календарных планов производства строительных работ
монтажу систем		Умения:
газораспределения и		определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию
газопотребления		участка производства однотипных строительных работ
		подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для
		производства строительных работ на объекте капитального строительства
		определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством
		однотипных строительных работ, использованием строительной техники и
		складированием материалов, изделий и конструкций
		разрабатывать мероприятия обеспечивающие безопасные условия труда и применять
		индивидуальные средства защиты
		подбирать материалы и оборудование для монтажа систем газораспределения и

	газопотребления
	подбирать материалы, оборудование, приспособления
	пользоваться нормативно-справочной литературой для выбора правильной
	технологии сварки материалов
	Знания:
	требования технических документов, основные положения, нормативные акты,
	регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные
	нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку
	проведения, технологии, организации строительного производства
	способы и методы планирования строительных работ (календарные планы,
	оперативные планы, графики производства работ)
	методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и
	производственных заданий
	методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для
	выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и
	календарными планами производства однотипных строительных работ
	методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных
	генеральных планов
	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации
	основные свойства и область применения материалов и изделий для монтажа систе
	газораспределения и газопотребления
	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
ПК 2.2 Организовывать и выполнять	Навыки:
работы по строительству и монтажу	определения потребности производства строительных работ в материально-
систем газораспределения и	технических ресурсах
газопотребления в соответствии с	ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам
правилами и нормами по охране	строительных работ
труда, требованиями пожарной	оформленияразрешений и допусков для производства строительных работ на объек
безопасности и охраны окружающей	капитального строительства
среды	разработки, планировании и контроле выполнения мер, направленных на
	предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов,
	выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной

технической, технологической и проектной документации

определения потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах

#### Умения:

определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материальнотехнических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ

осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ

производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников

осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)

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, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ)

составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства

применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства

соблюдать нормы экологической безопасности

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
	Знания:
	технологии производства однотипных строительных работ
	особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и
	уникальных объектах капитального строительства
	требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества
	многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и
	соответствия особым потребностям инвалидов
	виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования
	энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и
	другой техники, применяемой при выполнении строительных работ
	методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных
	работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и
	комплектующих, повышение квалификации работников)
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	степень опасности вредных производственных факторов механического,
	физического, химического, биологического, психического и комплексного характе
	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
ПК 2.3. Организовывать и выполнять	Навыки:
производственный контроль качества	контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов
строительно-монтажных работ	осуществления оперативного планирования и контроля выполнения производства
	строительных работ
	проведения контроля соблюдения технологии производства однотипных
	строительных работ
	осуществления текущего контроля качества результатов производства однотипных
	строительных работ
	выявления причин отклонений результатов строительных работ от требований
	нормативной, технологической и проектной документации

	Умения:
работы систем газораспределения и газопотребления	ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные	Навыки:
	принципы мониторинга окружающей среды
	схемы операционного контроля качества строительных работ
	строительных работ
	поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства
	методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества)
	Знания:
	деятельности по специальности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной
	ответственных конструкций)
	предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки
	осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документа
	качества работ (журнал операционного контроля качества работ)
	осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контрол
	строительных работ
	осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества
	материально-технических ресурсов
	строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов
	производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества
	Умения:
	работ
	на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ осуществления приемочного контроля законченных видов и этапов строительных
	разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленны
	однотипных строительных работ
	оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка

		осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами
		Знания:
		основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности
	ПК 2.5 Руководство другими	Навыки:
	работниками в рамках подразделения при выполнении работ по	проведения инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
	строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	осуществления контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умения:
		вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников
		определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)
		определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы
		использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды
		Знания:
		основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности
		задачи и цели природоохранных органов управления и надзора
Опротиторина	ПК 3.1. Осуществлять контроль и	принципы рационального природопользования  Навыки:
Организация, проведение и контроль работ по	диагностику параметров эксплуатационной пригодности	проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля
эксплуатации систем газораспределения и	систем газораспределения и газопотребления	проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления
газопотребления		осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами
		обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования
		технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля

	Умения:
	проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
	проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания
	Знания:
	методы визуального и инструментального контроля технического состояния
	газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования
	правила эксплуатации газопроводов низкого давления
ПК 3.2 Осуществлять планирование	Навыки:
работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и	разработки проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления
газопотребления	составления проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной
	составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового
	газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов
	Умения:
	вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных
	обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного
	оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА),
	трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт
	Знания:
	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ
ПК 3.3. Организовывать производство	Навыки:
работ по эксплуатации и ремонту	обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого
систем газораспределения и	давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также
газопотребления	запорной и регулирующей арматуры
	осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления
	обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых
	баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа

	Умения:
	организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации
	Знания:
	технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования
	номенклатура и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования
ПК 3.4. Осуществлять надзор и	Навыки:
контроль за ремонтом и его качеством	ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности
	правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта
	Умения:
	контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений
	Знания:
1	техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования
ПК 3.5. Осуществлять руководство	Навыки:
другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ	организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных
по эксплуатации систем	проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте
газораспределения и газопотребления	Умения:
	обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение
	вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов
	Знания:
	требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления

	домового газового оборудования
ПК 3.6. Анализировать и	Навыки:
контролировать процесс по	дачи газа осуществления анализа параметров настройки регуляторов давления и
низкого давления и соблюд	
правил его потребления в с	
газораспределения и газопо	
	осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в
	газопроводы низкого давления, к элементам домового газового оборудования
	выявления фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования
	газом
	контроля соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего
	технического состояния домового газового оборудования, мест установки
	газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам
	домового газового оборудования
	актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании
	выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания
	ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными
	стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству
	предоставления документации
	осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов
	котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-
	измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений
	анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования,
	трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведения
	учета выявленных неисправностей и дефектов и отражения результатов в отчетной
	документации
	Умения:
	выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя
	современную контрольно-измерительную технику
	работать с компьютером в качестве пользователя с применением
	специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов
	низкого давления
	Знания:
	технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в

Выполнение работ по одной или	ПК 4.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию	газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике свойства газа и его дератизации свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов
нескольким	газовых сетей домохозяйства	проведения визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов, проверке соответствия комплектности технических устройств
профессиям рабочих,		эксплуатационной документации
должностям		информирования потребителей газа о предстоящих или завершенных работах по
служащих 18854 Слесарь по		техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования, оформлении результатов проведения работ
эксплуатации и		проверки герметичности соединений и отключающих устройств, устранении утечек
ремонту газового		газа, проверке работоспособности арматуры и КИП
оборудования		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
L	<u> </u>	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 4.2. Выполнение работ по ремонту	Навыки:
элементов газовых сетей	проверки давления газа перед газоиспользующим оборудованием, наличия тяги,
домохозяйства	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 4.3. Проведение пусконаладочных	Навыки:
	работ и испытаний газовых сетей	присоединения газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных
	домохозяйства	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
D	ПС 5 1 П	газа
Выполнение работ по	ПК 5.1 Проведение подготовительных	Навыки:
одной или	и сборочных операций перед сваркой	проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования
нескольким		зачистки элементов конструкции, выбора пространственного положения сварного
профессиям рабочих, должностям		шва, сборки элементов конструкции под сварку
должностим		контроля с применением измерительного инструмента

служащих		Умения:
ПС 40.002 Сварщик		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 5.2 Выполнение работ по газовой	Навыки:
	и ручной дуговой сварки	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 со	
выполняемых газовой, РД, РАД, П и частично механизированной	й сваркой
плавлением	
сварочные материалы для газовой, РД, РАД, П и частично механ	изированной сварки
плавлением	
техника и технология газовой, РД, РАД, П и частично механизир	ованной сварки
плавлением простых, сложных деталей ответственных и неответс	ственных
конструкций	
правила эксплуатации газовых баллонов и обслуживания перено	сных
газогенераторов	
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их про	едупреждения и
исправления	
методы контроля и испытаний сложных и ответственных констр	укций
ПК 5.3 Выполнение работ по сварке Навыки:	
полимерных и других видов проверки комплектности технологического оборудования и мате	риалов для сварки
материалов конструкций из стальных, чугунных и полимерных материалов,	подготовки
отдельных компонентов и составления термитной смеси для вып	олнения сварочных
работ	
проверки работоспособности оборудования настройки и качества	а расходных
материалов, подготовки деталей для различных видов сварки (те	рмитной, НГ, НИ, Э)
выполнения термитной, НГ, НИ, Э сварки простых, сложных дет	галей ответственных
и неответственных конструкций	
контроля с применением измерительного инструмента деталей, с	сваренных
термитной, НГ, НИ, Э сваркой	
Умения:	
подготавливать и проверять применяемые для термитной. НГ, Н	И, Э материалы
проверять работоспособность и исправность оборудования для т	ермитной, НГ, НИ и
Э сварки	-
выбирать пространственное положение сварного шва для термит	гной, НГ, НИ и Э
сварки	
владеть техникой термитной, НГ, НИ и Э сварки простых, сложн	ных 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 5.4 Составление нало	оговых Навыки:
деклараций и форм стати	
	стической составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет
деклараций и форм стати	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет составления отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные
деклараций и форм стати отчетности в установлени	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
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные составления отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ Умения:
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные составления отчетов по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, формы статистической отчетности с применением цифровых платформ  Умения: проводить налоговые расчеты с помощью цифровых платформ
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	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,
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	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
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные 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:
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные п с 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
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные 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
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные 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,
деклараций и форм стати отчетности в установлени законодательством сроки	составления отчета и налоговых деклараций по налогам и сборам в бюджет ные 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

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 Участие в	ПК 1.1 Конструировать	16.061	ОТФ А2 Выполнение	А/01.2 Выполнение
	проектировании систем	элементы систем		подготовительных	работ по очистке
	газораспределения и	газораспределения и		работ на объектах	элементов наружных
	газопотребления	газопотребления		нового строительства,	трубопроводов
				реконструкции или	инженерных сетей и
				при обслуживании	уборке отходов при
				наружных	производстве работ по
				трубопроводов	монтажу, ремонту или
				инженерных сетей	обслуживанию
					наружных
					трубопроводов
					инженерных сетей
		ПК 1.2. Выполнять		ОТФ А2 Выполнение	А/02.2 Выполнение
		расчет систем		подготовительных	подготовительных
		газораспределения и		работ на объектах	операций перед
		газопотребления		нового строительства,	производством
				реконструкции или	монтажа наружных
				при обслуживании	трубопроводов
				наружных	инженерных сетей
				трубопроводов	
				инженерных сетей	
		ПК 1.3. Составлять		ОТФ А2 Выполнение	А/01.2 Выполнение
		спецификацию		подготовительных	работ по очистке
		материалов и		работ на объектах	элементов наружных
		оборудования на		нового строительства,	трубопроводов

	системы	реконструкции или	инженерных сетей и
	газораспределения и	при обслуживании	уборке отходов при
	газопотребления	наружных	производстве работ по
		трубопроводов	монтажу, ремонту или
		инженерных сетей	обслуживанию
			наружных
			трубопроводов
			инженерных сетей
			А/02.2 Выполнение
			подготовительных
			операций перед
			производством
			монтажа наружных
			трубопроводов
			инженерных сетей
ВД 02 Организация и	ПК 2.1.	ОТФ В2 Выполнение	В/01.2 Выполнение
выполнение работ по	Организовывать и	вспомогательных	работ по устройству
строительству и монтажу	выполнять подготовку	работ на объектах	всех видов оснований в
систем	систем и объектов к	нового строительства	траншеях и котлованах
газораспределения и	строительству и	и реконструкции	под наружные
газопотребления	монтажу	наружных	трубопроводы
1		трубопроводов	инженерных сетей
		инженерных сетей	В/02.2 Выполнение
		1	сопутствующих
			операций при монтаже
			наружных
			трубопроводов
			инженерных сетей
	ПК 2.2.	ОТФ СЗ Выполнение	С/01.3 Выполнение
	Организовывать и	работ по монтажу	работ по укладке
	выполнять работы по	наружных	звеньев и одиночных
	строительству и	трубопроводов	стальных и чугунных
	*	диаметром до 500 мм	труб диаметром до 500
	монтажу систем	*	1.0
	газораспределения и	инженерных сетей на	MM

газопотребления в	объектах нового	С/02.3 Выполнение
±		
соответствии с	строительства,	работ по укладке
правилами и нормами	реконструкции и при	бетонных,
по охране труда,	обслуживании	железобетонных,
требованиями	наружных	асбоцементных,
пожарной безопасности	трубопроводов	керамических труб и
и охраны окружающей	инженерных сетей	труб из полимерных
среды		материалов диаметром
		до 800 мм
	ОТФ D3 Выполнение	D/01.3 Выполнение
	работ по монтажу	работ по сборке
	наружных	стальных труб всех
	трубопроводов	диаметров в звенья,
	диаметром до 1500 мм	укладка стальных труб
	инженерных сетей	диаметром до 500 мм
	больших диаметров,	плетями и свыше 500
	сложных	мм звеньями
	конструктивных	D/02.3 Выполнение
	решений	работ по сборке
	1	стальных труб всех
		диаметров в звенья,
		укладка одиночных
		чугунных,
		железобетонных и
		асбестоцементных труб
		диаметром от 800 до
		1500 мм
ПК 2.3.	ОТФ Е4 Выполнение	Е/01.4 Выполнение
Организовывать и	работ по монтажу	работ по сборке звеньев
выполнять	наружных	в плети стальных труб
производственный	трубопроводов	диаметром свыше 500
контроль качества	диаметром свыше	мм и железобетонных
строительно-	1500 мм и	труб диаметром свыше
монтажных работ	водоприемных	1500 мм

	ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления  ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		сооружений инженерных сетей больших диаметров, сложных конструктивных решений	Е/02.4 Выполнение работ по сборке звеньев в плети стальных труб диаметром свыше 500 мм и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм  Е/03.4 Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм  Е/04.4 Выполнение работ по монтажу оборудования для продавливания стальных труб и бестраншейная прокладка стальных
				стальных труб и
				прокладка стальных кожухов для трубопроводов
ВД 01 Участие в	ПК 1.1 Конструировать	16.025	ОТФ А5 Организация	А/01.5 Подготовка к
' '		10.023	<u>.</u>	' '
проектировании систем	элементы систем		производства видов	производству видов
газораспределения и	газораспределения и		строительных работ	строительных работ
газопотребления	газопотребления			

ВД 03 Организация, ПК 3.1. Осуществлять проведение и контроль контроль и диагностику работ по эксплуатации параметров систем эксплуатационной 16.078 ОТФ А.3 Выполнение А/01.3 Подготовка вспомогательных и технических устрой простых работ по для ремонта (замения эксплуатации газового оборудова	проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и	контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления  ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и	16.078	вспомогательных и простых работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных	технических устройсти для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественны
--	--	---	--------	--	--

ПК 3.1. Осуществлять	ТФ А/02.3 Техническое
контроль и диагностику	обслуживание
параметров	газопроводов в составе
эксплуатационной	сети газопотребления и
пригодности систем	технических устройств
газораспределения и	на них,
газопотребления	индивидуальных
ПК 3.2 Осуществлять	баллонных установок
планирование работ,	сжиженных
связанных с	углеводородных газов
эксплуатацией и	
ремонтом систем	
газораспределения и	
газопотребления	
ПК 3.3.	
Организовывать	
производство работ по	
эксплуатации и	
ремонту систем	
газораспределения и	
газопотребления	
ПК 3.1. Осуществлять	А/03.3 Замена
контроль и диагностику	технических устройств
параметров	на газопроводах в
эксплуатационной	составе сети
пригодности систем	газопотребления,
газораспределения и	баллонов сжиженных
газопотребления	углеводородных газов в
ПК 3.2 Осуществлять	составе
планирование работ,	индивидуальных и
связанных с	групповых баллонных
эксплуатацией и	установок
ремонтом систем	
газораспределения и	

газопотребления	
ПК 3.3.	
Организовывать	
производство работ по	
эксплуатации и	
ремонту систем	
газораспределения и	
газопотребления	
ПК 3.1. Осуществлять	А/04.3 Техническое
контроль и диагностику	обслуживание, ремонт
параметров	и замена
эксплуатационной	газоиспользующего
пригодности систем	оборудования жилых и
газораспределения и	общественных зданий,
газопотребления	конструкцией которого
ПК 3.2 Осуществлять	не предусмотрено
планирование работ,	наличие автоматики
связанных с	безопасности
эксплуатацией и	
ремонтом систем	
газораспределения и	
газопотребления	
ПК 3.3.	
Организовывать	
производство работ по	
эксплуатации и	
ремонту систем	
газораспределения и	
газопотребления	

Выполнение работ по	ПК 4.1. Выполнение	16.078	ОТФ А.3 Выполнение	А/01.3 Подготовка
одной или нескольким	регламентных работ по		вспомогательных и	технических устройств
профессиям рабочих,	техническому		простых работ по	для ремонта (замены)
должностям служащих	обслуживанию газовых		эксплуатации газового	газового оборудования
18854 Слесарь по	сетей домохозяйства		оборудования жилых	жилых и общественных
эксплуатации и ремонту			и общественных	зданий
газового оборудования			зданий	
	ПК 4.2. Выполнение			ТФ А/02.3 Техническое
	работ по ремонту			обслуживание
	элементов газовых			газопроводов в составе
	сетей домохозяйства			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,

T T	T	
		конструкцией которого
		не предусмотрено
		наличие автоматики
		безопасности
ПК 4.1. Выполнение	ОТФ В.4 Выполнение	В/01.4 Техническое
регламентных работ по	средней сложности и	обслуживание и ремонт
техническому	сложных работ по	резервуарных,
обслуживанию газовых	эксплуатации газового	групповых баллонных
сетей домохозяйства	оборудования жилых	установок сжиженных
	и общественных	углеводородных газов
ПК 4.2. Выполнение	зданий	В/02.4 Техническое
работ по ремонту		обслуживание и замена
элементов газовых		систем контроля
сетей домохозяйства		загазованности в
		жилых и общественных
		зданиях
ПК 4.2. Выполнение		В/03.4 Техническое
работ по ремонту		обслуживание, ремонт
элементов газовых		и замена
сетей домохозяйства		газоиспользующего
		оборудования (всех
		видов/типов) жилых и
		общественных зданий,
		конструкцией которого
		не предусмотрено
		наличие электронного
		блока (платы)
		управления

	ПК 4.2. Выполнение			В/04.4 Техническое
	работ по ремонту			обслуживание, ремонт
	элементов газовых			и замена
	сетей домохозяйства			газоиспользующего
				оборудования (всех
				видов/типов) жилых и
				общественных зданий,
				конструкцией которого
				предусмотрено наличие
				электронного блока
				(платы) управления
	ПК 4.3. Проведение			В/05.4 Выполнение
	пусконаладочных работ			работ по первичному и
	и испытаний газовых			повторному
	сетей домохозяйства			(возобновление подачи)
				пускам газа в газовое
				оборудование жилых и
				общественных зданий
ВД 03 Организация,	ПК 3.4. Осуществлять	16.012	ОТФ А5 Обеспечение	А/01.5 Проверка
проведение и контроль	надзор и контроль над		эксплуатации котлов	технического состояния
работ по эксплуатации	ремонтом и его		на газообразном,	котлоагрегатов,
систем	качеством		жидком топливе и	котельного и
газораспределения и	ПК 3.5. Осуществлять		электронагреве	вспомогательного
газопотребления	руководство другими			оборудования
	работниками в рамках			
	подразделения при			
	выполнении работ по			
	эксплуатации систем			
	газораспределения и			
	газопотребления			

	ПК 3.6. Анализировать	
	=	
	и контролировать	
	процесс подачи газа	
	низкого давления и	
	соблюдения правил его	
	потребления в системах	
	газораспределения и	
	газопотребления	
	ПК 3.4. Осуществлять	А/02.5 Анализ и
	надзор и контроль за	контроль процесса
	ремонтом и его	выработки
	качеством	теплоносителя котлами
	ПК 3.5. Осуществлять	на газообразном,
	руководство другими	жидком топливе и
	работниками в рамках	электронагреве
	подразделения при	
	выполнении работ по	
	эксплуатации систем	
	газораспределения и	
	газопотребления	
	ПК 3.6. Анализировать	
	и контролировать	
	процесс подачи газа	
	низкого давления и	
	соблюдения правил его	
	потребления в системах	
	газораспределения и	
	газопотребления	
<del>-</del>	ПК 3.4. Осуществлять	А/03.5 Осуществление
	надзор и контроль за	эксплуатации котлов на
	ремонтом и его	газообразном, жидком
	качеством	топливе и
		электронагреве
		1 1

	ПК 3.5. Осуществлять	
	руководство другими	
	работниками в рамках	
	подразделения при	
	выполнении работ по	
	эксплуатации систем	
	газораспределения и	
	газопотребления	
	ПК 3.6. Анализировать	
	и контролировать	
	процесс подачи газа	
	низкого давления и	
	соблюдения правил его	
	потребления в системах	
	газораспределения и	
	газопотребления	
	ПК 3.4. Осуществлять	А/04.5 Контроль
	надзор и контроль за	соблюдения
	ремонтом и его	персоналом требований
	качеством	охраны труда,
	ПК 3.5. Осуществлять	промышленной и
	руководство другими	пожарной безопасности
	работниками в рамках	
	подразделения при	
	выполнении работ по	
	эксплуатации систем	
	газораспределения и	
	газопотребления	
	ПК 3.6. Анализировать	
	и контролировать	
	процесс подачи газа	
	низкого давления и	
	соблюдения правил его	
	потребления в системах	
<u> </u>	<u> </u>	

		газораспределения и газопотребления			
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	ПК 5.1 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой ПК 5.4 Составление налоговых деклараций и форм статистической отчетности в установленные законодательством сроки с применением цифровых платформ ПК 5.2 Выполнение работ по газовой и ручной дуговой сварке	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  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 неплавящимся неплавящимся неплавящимся неплавящимся неплавящимся неплавящимся неплавящимся неответственных конструкций неответственных конструкций

	ПК 5.3 Выполнение работ по сварке полимерных и других видов материалов	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.)
--	--	--

Г		<u> </u>		
	ПК 5.2 Выполнение		ОТФ ВЗ Сварка	В/01.3 Газовая сварка
	работ по газовой и		(наплавка, резка)	(наплавка) (Г) сложных
	ручной дуговой сварке		сложных и	и ответственных
			ответственных	конструкций
			конструкций	(оборудования,
			(оборудования,	изделий, узлов,
			изделий, узлов,	трубопроводов,
			трубопроводов,	деталей) из различных
			деталей) из различных	материалов (сталей,
			материалов (сталей,	чугуна, цветных
			чугуна, цветных	металлов и сплавов),
			металлов и сплавов,	предназначенных для
			полимерных	работы под давлением,
			материалов)	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 5.3 Выполнение		В/05.3 Термитная
	работ по сварке		сварка (Т) сложных и
	полимерных и других		ответственных
	видов материалов		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:

				]	Код с	общи	іхиі	троф	есси	она.	пьнь	IX KO	мпет	генці	<b>тй</b> , о	сваи	іваем	мых	в рам	иках	дисп	(ипл	ин (п	гроф	ессио	наль	ьных	мод	улей	)		
Индекс	Наименование		O	бщи	е ком	пете	енци	и (ОЬ	()								]	Проф	есси	онал	ьны	е ко	мпет	енци	и (П	К)						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
Обязателі	ьная часть																															
образоват	ельной программы																															<u> </u>
ООД.00	Общеобразовательные																															i
	дисциплины																													ļ		<u> </u>
ООД.01	Русский язык																															1
ООД.02	Литература																													1	Į.	
ООД.03	Математика																															
ООД.04	Иностранный язык																															
ООД.05	Информатика																															1
ООД.06	Физика																															
ООД.07	Химия																															1

ООД.08	Биология																							
ООД.09	История																							
ООД.10	Обществознание																							
ООД.11	География																							
ООД.12	Физическая культура																							
ООД.13	Основы безопасности																							
	жизнедеятельности																					i		
ООД.14	Карьерное моделирование																							
	Индивидуальный проект																							
, .	Общий гуманитарный и																							
ОГСЭ.00	социально-																					i		
	экономический цикл																					i		
ОГСЭ.01	Основы философии	0		О	О		0																	
		U		U	U		U															i		
ОГСЭ.02	История		О		О	О	О																	
	Иностранный язык в																							
	профессиональной	О	Ο	О	О	О	О			О														
	деятельности																							
ОГСЭ.04	Физическая культура	О							О															
ОГСЭ.05	Психология общения	О			О		О																	
0ГСЭ.06	Основы финансовой	О	О	О	О		0																	
01 0 3.06	грамотности	U	0	U	U		U																	
	Математический и																							
EH.00	общий естественно-																							
	научный цикл																							
EH.01	Математика	Ο	О									О												
	Информатика	О	О							О			Ο											
EH.01	Экологические основы	О	О		О																	i		
	природопользования	U	O		U																			
ОП.00	Общепрофессиональный																							
	цикл																							
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О				О	О											0		
				U	U	O				0	O													
ОП.02	Техническая механика	О	О								О												$\perp \perp$	
ОП.03	Электротехника и	О	О								О											i [		
	электроника																						$\perp$	
ОП.04	Материалы и изделия	Ο	О		О			О			О			0									$\perp$	
ОП.05	Основы строительного	О	О											О	О							i I		
	производства																					oxdot	$\perp$	
ОП.06	Основы гидравлики,	Ο	О		О							О												

	_																				1				 	
	теплотехники и																									
	аэродинамики																									
ОП.07	Основы геодезии	Ο	Ο		Ο	О					О				О											
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О											О												
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О															О		О		
ОП.10	Экономика организации	О	O	О	О		O			О								O			О	(	)			
ОП.11	Менеджмент	О			О													О								
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности		О	О	О		О	О	О																	
ОП.13	Охрана труда	О	O		О			О							О	О										
ОП.14	Санитарно-техническое оборудование зданий	О	О		О			О			О	О														
ОП.15	Основы сварки	О	О		О			О							О	О										
ОП.16	Природные и искусственные газы	О	О		О			О			О	О														
ОП.17	Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	О	О		О			О				О				О										
П.00	Профессиональный цикл																									
ПМ.01	Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления																									
МДК. 01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
МДК. 01.02	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределения и газопотребления	О	О	0	О	0	0	0	0	О	О	О	0	О												
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О												
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О												
ПА	Промежуточная аттестация																									

МИЛК. паниение работ по тамотребления изораспределения и тамопотребления и там		Организация и																										
Image   Строительству и монтажу (развительного выполнения и надраспределения и назоватерьствення и настройный пределения и настройный правитика систем провежения и настройный провессов монтажа систем и настройный провессов монтажа систем провежения и настройный провессов монтажа провежения и настройный провессов монтажа систем провежения и настройный провежения и контрольработ по жеспуатации систем тазораспределения и настройный провежения настройный провежения и настройный провежения на провежения на провежения и настройный провежения на провежения на провежения на																												
10   10   10   10   10   10   10   10																												
Pearmaming   Pea	11M.02																											
Такопотребления   Такопотре																												
Реализация  мДК.  од. от такораспределения и  пакораспределения  пакорас																												
МДК.   Производственняя   Производствення   Производствення   Производственняя   Производственняя   Производственняя   Произ																												
МДК.   Производствення и наженерным провессию достоя проблемы доржинации и наженерные решения в газовогоребления и наженерные решения в газовогоребления и наженерные решения в газовогоребления и паховогоребления и пахов	NATIO																											
1			О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	O	О	О										
1	02.01																											
МДК. од. од. од. од. од. од. од. од. од. од																												
МДК. разовогрефедения и газопотребления практика систем газопотребления и контроль работ по эксплуатации систем газопотребления и газоп																												
МДК.   Пазопотребления   Па																												
1830ППРЕФОВЕНИЯ ИОМЕТИВНОЙ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ   200   2	MITT	газораспределения и																										
Пресованиям нормативном и скитерской документации   ДК.   Останизация		газопотребления	Ο	О	О	О	О	О	О	О	О			О	Ο	Ο	О	О										
МДК. од. од. од. од. од. од. од. од. од. од	02.02																											
МДК. 02.03 пинженерные решения в газовой отрасия  МДК. 02.03 пинженерные решения в газовой отрасия  МДК. 02.04 пинженерные решения в газовой отрасия  МДК. 03.01 производствения и газовой отребления  МДК. 03.01 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 03.01 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 03.01 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 03.01 производствення поженлуатации систем газораспределения и газопотребления  МДК. 10.03 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 10.03 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 10.04 производствення поистем газораспределения и газопотребления  МДК. 10.04 производственная  МДК. 10.05 производствен		и технической																										
мдк. оданизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  ———————————————————————————————————																												
10   10   10   10   10   10   10   10	млк																											
Учебная практика  ППО2  Производственная практика  Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  ПДК. правидия практика  Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  ПДК. процессов эксплуатации систем газораспределения  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения и газопотребления  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения и газопотребления  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения и газопотребления  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения и газопотребления и газопотребления  ПДК. процессов эксплуатации объекты дазораспределения и газопотребления			O	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	O	О	О										
ПП.02 Производственная практика  О О О О О О О О О О О О О О О О О О О																												
ПП.02  практика  Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газопотребления  Организация и к	УП.02		О	О	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О	О										
ПРАВТИВА  Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  ИДК. Оз.01  Реализация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Оз.01  Реализация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Оз.01  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Оз.01  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Оз.02  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  Отанизация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения  Отанизация и контроль работ по	ПП 02	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	O	0	0										
ПМ.03         и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         о о о о о о о о о о о о о о о о о о о		1													_													$\perp$
IIM.03         эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         в ставораспределения и контроль работ по эксплуатации одгот по эксплуатации и газопотребления и газопотребления         о о о о о о о о о о о о о о о о о о о																												
Производственная   Производст																												
Производственная   1	11M.03																											
МДК. 03.01 систем газораспределения и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  МДК. 03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления  УП.03 Учебная практика  ООООООООООООООООООООООООООООООООООО																												
МДК. 03.01         работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         О О О О О О О О О О О О О О О О О О О																												$\overline{}$
03.01 систем газораспределения и газопотребления	MITTE																											
и газопотребления         Вигарования         Вигарования <td></td> <td></td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>О</td> <td>О</td> <td>О</td> <td>Ο</td> <td>О</td> <td>О</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	Ο	О	О				
МДК. 03.02         Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления         О </td <td>03.01</td> <td></td>	03.01																											
МДК. 03.02       процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления       О О О О О О О О О О О О О О О О О О О																												-+-
МДК. 03.02       процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления       О О О О О О О О О О О О О О О О О О О		-																										
03.02       систем газораспределения и газопотребления       0       <	МДК.		0	0	0	0	0	0	0	0									0	0	0	0	0	0				
и газопотребления       0	03.02																					U						
УП.03 Учебная практика ОООООООООООООООООООООООООООООООООООО																												
ПП 03 Производственная	VII 03		0	0	0	0	0	0	0	0	0								0	0	0	0	0	0			-	+
		*																									-+	+
	ПП.03	-	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	O	О	О				

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования																							
МДК. 04.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О				
УП.04.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	O								O	O	О				
ПП.04	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик																							
МДК. 05.01	Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределения и газопотребления	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	
МДК. 05.02	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	О	О																					О
ПП.05	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	

**Раздел 5.** Структура и содержание образовательной программы 5.1. Учебный план

		юй гф.			Объем	образов	ательно	й прогр	раммы	. P				разовате			
		ж, ду		9 7E		в академ	ически	х часах		аст Ой Х.Ч.	істі Ой Х.Ч.	pac	пределё	нной по	курсам	и семест	грам
		сутс чет н и		ррм СКОЇ ВКИ	ви		КТ	ая	В	я ча 1ьн В al	и ча 15н В ац	1 в	сурс	2 к	ypc	3 к	ypc
Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.		1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ООД.00	Блок ООД		1476	230	1344	0	0	60	72	1476	0	528	684	148	116		
ООД.01	Русский язык	Э	76		64				12	76		32	44				
ООД.02	Литература	ДЗ	108		108					108		44	64				
ООД.03	Математика	$\epsilon$	318		280			14	24	318		96	110	68	44		
ООД.04	Иностранный язык	Д3	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	Д3	72		66			6		72		34	38				
ООД.08	Биология	Э	56		34			10	12	56		56					
ООД.09	История	Д3	136		136					136		66	70				
ООД.10	Обществознание	ДЗ	76		64				12	76			32	44			
ООД.11	География	ДЗ	72		60			12		72					72		
ООД.12	Физическая культура	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				
, ,	Общий гуманитарный и	, ,															
	социально		412	294	384	0	0	4	24	368	44	0	44	110	128	66	64
ОГСЭ.00	экономический цикл																
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	32		32					32					32		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	32	8	32					32				32			
	Иностранный язык в профессиональной	Э	112	100	100				12	112				32	30	28	22
ОГСЭ.03	деятельности																

ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ	160	160	160		1			160				46	34	38	42
ОГСЭ.05	Психология общения	ДЗ	32	12	32					32					32		
ОГСЭ.06*	Основы финансовой грамотности	Э	44	14	28			4	12		44		44				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		96	54	92	0	0	4	0	96	0	0	0	64	0	0	32
EH.01	Математика	ДЗ	32	16	32					32				32			
EH.02	Информатика	Д3	32	26	32					32				32			
EH.03	Экологические основы природопользования	дз	32	12	28			4		32							32
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		728	292	654	0	0	14	60	544	184	84	80	98	138	204	124
ОП.01	Инженерная графика	Д3	40	36	40					40		40					
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	44	26	44					44				44			
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	40	12	40					40			40				
ОП.04	Материалы и изделия	Э	54	14	42				12	54				54			
ОП.05	Основы строительного производства	ДЗ	32	12	28			4		32							32
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	дз	42	14	42					42					42		
ОП.07	Основы геодезии	Э	44	12	32				12	44		44					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	32	28	32					32						32	
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	38	16	34			4		38							38
ОП.10	Экономика организации	Э	56	18	40			4	12	56						56	
ОП.11	Менеджмент	Э	54	12	42				12	54							54
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	34	68					68						68	
ОП.13*	Охрана труда	ДЗ	40	14	40			2			40		40				

	Санитарно-техническое																
ОП.14*	оборудование зданий		32	12	32						32				32		
ОП.15*	Основы сварки	КДЗ	32	14	30						32				32		
ОП.16*	Природные и искусственные газы	ДЗ	32	8	32						32				32		
ОП.17*	Автоматика и телемеханика систем газоснабжения	Э	48	10	36				12		48					48	
П.00	Профессиональный цикл	_	1500	1210	800	504	110	26	60	898	586	0	56	192	482	342	428
ПМ.01	Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления	Э	382	284	204	108	50	8	12	304	86	0	56	52	30	244	0
МДК.01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления	ДЗ	138	74	138					126	12		56	52	30		
МДК.01.02ц	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределения и газопотребления	Д3	124	102	66		50	8		50	74					124	
УП.01	Учебная практика	КД3	36	36		36				36						36	
ПП.01	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72						72	
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Э	544	428	316	144	60	12	12	302	230	0	0	0	18	98	428
МДК.02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления	ДЗ	228	162	164		60	4		118	110				18	64	146

МДК.02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	дз	74	54	74					40	34					34	40
МДК.02.03	Экологические проблемы и инженерные решения в газовой отрасли	ДЗ	86	68	78			8			86						86
УП.02	Учебная практика	КД3	72	72		72				72							72
ПП.02	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				72							72
ПМ.03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Э	262	238	142	108	0	0	12	120	130	0	0	0	262	0	0
МДК.03.01	Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	кдз	48	36	48					28	20				48		
МДК.03.02	Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	КДЗ	94	94	94					56	38				94		
УП.03	Учебная практика	КДЗ	36	36		36					36				36		
ПП.03	Производственная практика	КДЗ	72	72		72				36	36				72		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту	Э	172	160	50	108	0	2	12	172	0	0	0	0	172	0	0

	газового оборудования																
МДК.04.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий	кдз	52	52	50			2		52					52		
УП.04	Учебная практика	КДЗ	72	72		72				72					72		
ПП.04	Производственная практика	КДЗ	36	36		36				36					36		
ПМ.05*	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	Э	140	100	88	36	0	4	12	0	140	0	0	140	0	0	0
МДК.05.01	Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределения и газопотребления	ДЗ	56	56	52			4			56			56			
МДК.05.02ц	Цифровая экономика в профессиональной деятельности	ДЗ	36	8	36						36			36			
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	36	36		36					36			36			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216		216					216							216
Итого:			4428	2080	3490	504	110	108	216	3598	814	612	864	612	864	612	864

## 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 01Участие в проектировании систем газоснабжения и газопотребления	86	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
2	ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	230	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 2020-2024 гг;  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	130	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
4	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик	140	1,2	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
5	ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	44	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» Учебная дисциплина введена из вариативной части в связи Распоряжением Правительства Российской Федерации от

				24.10.2023 № 2958-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года»
6	ОП. 13 Охрана труда	40	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
7	ОП. 14 Санитарно-техническое оборудование зданий	32	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
8	ОП 15 Основы сварки	32	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
9	ОП. 16 Природные и искусственные газы	32	1	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»
10	ОП.17 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
	Итого	814		-

## 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	ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	72	5	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

		_				
	требованиями нормативно-					
	справочной литературы, и					
	технико-экономической					
	целесообразности их					
	применения;					
	Составление спецификаций					
	материалов и оборудования					
	систем газораспределения и					
	газопотребления					
	Подготовка и оборудование					
	участка производства					
	однотипных строительных					
	работ;					
	Определение потребности					
	производства строительных					
	работ в материально-					
	технических ресурсах;					
	Контроль качества и объема					
	(количества) материально-					
	технических ресурсов;					
	Осуществление оперативного					
	планирования и контроля					
	выполнения производства					
	строительных работ;	ПМ 02 Организация и выполнение работ по			ПАО «Газпром	
2.	Проведение контроля	строительству и монтажу систем	72	6	газораспределение	
۷.	соблюдения технологии	газораспределения и газопотребления	12	U	Ростов-на-Дону»	
	производства однотипных	тазораспределения и газопотреоления			гостов-на-дону»	
	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					

, o			T
требований нормативной,			
технологической и проектной			
документации;			
Оценка эффективности			
производственно-			
хозяйственной деятельности			
участка однотипных			
строительных работ;			
Проведение инструктажа			
работников по правилам			
охраны труда и требованиям			
пожарной безопасности;			
Разработка и согласование			
календарных планов			
производства строительных			
работ;			
Оформление разрешений и			
допусков для производства			
строительных работ на			
объекте капитального			
строительства;			
Разработка, планирование и			
контроль выполнения			
оперативных мер,			
направленных на			
исправление дефектов			
результатов однотипных			
строительных работ;			
Разработка, планирование и			
контроль выполнения мер,			
направленных на			
предупреждение и			
устранение причин			
возникновения отклонений			
результатов, выполненных			
однотипных строительных			
работ от требований			
нормативной технической,			
технологической и проектной			
документации;			
Определение потребности			

	1	T				_
	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 диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными	ПМ 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	72	4	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	

требованиями к отчетности;			
Осуществление анализа			
параметров настройки			
регуляторов давления и			
предохранительных			
клапанов;			
Осуществление контроля			
утечек газа из баллонной или			
резервуарной установки,			
работоспособности			
отключающих устройств;			
Осуществление контроля			
производства работ по			
подключению новых			
абонентов к газопроводу			
низкого давления;			
Осуществление контроля			
давления и степени			
одоризации газа, подаваемого			
в газопроводы низкого			
давления, элементам			
домового газового			
оборудования;			
Выявление фактов			
несанкционированного			
подключения и 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			

<del>_</del>	 		
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			

	1	1	I	1
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				

				1		1
	отчетной документации.					
	Выполнение слесарных работ			4	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	
	по ручной и механической					
	обработке металлов и труб;					
	Разборка, притирка и сборка					
	газовой арматуры и					
	оборудования, определение					
	давления, температуры,					
	количества газа;					
	Определение и анализ					
	параметров систем					
	газоснабжения;					
	Обслуживание оборудования					
	котельных, ремонт приборов	ПМ 04 Выполнение работ по одной или				
	и аппаратов систем	нескольким профессиям рабочих, должностям	36			
4.	газоснабжения	служащих				
	промышленных	18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования				
	потребителей;					
1	Выполнение работ,					
	связанных с газоснабжением					
	жилых домов и коммунально-					
	бытовых потребителей,					
	котельных и промышленных					
	потребителей;					
	Установка современных					
	бытовых газовых приборов и					
	оборудования;					
	Пуск газа и ввод в					
	эксплуатацию бытовых					
	газовых приборов.					
	Подключение газового					
	оборудования для проведения	ПМ 05 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	1	3	ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	
	газовой сварки;					
	Наладка оборудования,		36			
	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			
положении;			
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.			

# 5.4. Календарный учебный график

		ПН	cei	нтяб	брь	ПН	01	ктя(	брь	ПН	[ н	ояб	рь	ПН	Д	екаб	рь	ПН	[ 5	інвај	рь	ПН	фе	вра	ЛЬ	ПН	I	март	Г	ПН	aı	ірел	ь	ПН		Ma	ай		ПН		ин	онь		ПН	0B
Индекс	Компоненты																				иера	кале	ндар	ЭНЫХ	к нед	цель																			Всего часов
<b>H</b>	программы	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51				3				7		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	<u>1</u> 0
Z						-		-			1		1	1	1					рядк	овы	е но	иера	нед	ель (	(1 ку	/pc)			1	1				1										366
		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	
ООД.00	Общеобразовател ьный цикл																																												212
	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	_	2	2	2	2	2	2	2	2				2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2		<b>76</b>
	Литература	3	3	3	3	3		3		3	3	3	3	2	2	2	2				3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3		108
ООД.03	Математика	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	12			5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	2	206
	Иностранный язык	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2				2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2		72
	Информатика	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	_	108
ООД.06		5	5	6	5	6	5	6		6	4	6	3	5	4	3	3				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4		174
ООД.07	Химия	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1		72
	Биология	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12																											56
ООД.09		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4				3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3		136
ООД.10	Обществознание																				1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1		32
ООД.11	География																																												0
ООЛ.12	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4				2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2		72
	культура		_					Ļ		ļ-		ļ-		ļ-	ļ <u>-</u>		Ľ				_				_						_			_	-	_	_	_							
	Основы																																												
100/1.15	безопасности																				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		68
	жизнедеятельнос																																												
	ТИ							-		-		-	-	-	-	-																	-									-			
	Карьерное моделирование																																												0
	Моделирование Индивидуальный																																								<u> </u>				$\overline{}$
ООД.15	проект																				1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1		32
	Общий																																												
огсэ.	гуманитарный и																																												
00	социально-																																												0
	экономический шикл																																												
ОГСЭ.	Основы																																												
01	философии																																												0
ОГСЭ.																																													
02	История																																												0
	Иностранный																																												
	язык в																																												0
	профессионально																																												_
	й деятельности																	,																											

	Физическая культура																																										0
	Психология																																										0
05	общения																																										U
огсэ.	Основы																								_						_			_		_		_		_			
06	финансовой																			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2 1	44
	грамотности Математический																																										
EII 00	и общий																																										
EH.00	естественнонаучн																																										0
EII 01	ый цикл																																										
	Математика									-																						-									-		0
	Информатика																																										0
ЕП.03	Экологические основы																																										
	природопользова																																										0
	ния																																										
	Обязательный																																										
	профессиональны																																										180
	й блок Общепрофессиона																																-										
	льный цикл																																										
ОП.01	Инженерная графика	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3																										40
	Техническая																															-											
ОП.02	механика																																										0
ОП.03	Электротехника																			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	40
011.03	и электроника																				2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2		2	40
ОП.04	Материалы и																																										0
011.01	изделия																																										Ů
OH 05	Основы																																										
011.03	строительного производства																																										
	Основы																																<del>-  </del>										
011.06	гидравлики,																																										
ОП.06	теплотехники и																																										0
	аэродинамики																																										
	Основы геодезии	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12																									44
	Информационны																																										
	е технологии в																																										
	профессионально й деятельности																																										
	Правовое																																										
011.00	обеспечение																																										
ОП.09	профессионально																																										0
	й деятельности																																										

ORLING   SPANISHEM   ORLING   ORLING																																	
Secondarioreth   Coll.   Secondarioreth   Coll.   Co	ОП.10	Экономика организации																															0
OIL-12   STERMSC-PRITE   STE	ОП.11	Менеджмент																															0
Саминграфическое оборудование оборудовани	ОП.12	жизнедеятельнос																															0
ОП.15   Основы сварки   ОП.16   Основы сварки   ОП.17   Основы сварки   ОП.17   Основы сварки   ОП.17   Основы сварки   ОП.18   Основы сварки   ОП.19   Основы сварки   Основы сварки   Основные   Оп.19   Основные   Ос	ОП.13	Охрана труда									1 :	2	2	2	2	2	1	1 2	2 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	40
Прирожные и надаристирования   Прирожности и надаристем   При надаристем   Прирожности и надаристем   При надаристем   Прирожн		техническое оборудование зданий																															Ĭ
OIL 16   межуественные	ОП.15																																0
ОП.17         гелемеханика систем узоснабжения         ПА         Промежуючиза инжестация         1         1         1         0	ОП.16	искусственные газы																															0
Профессиональны   Профессио	ОП.17	телемеханика систем газоснабжения																															0
В инки           Учетне в проектировании систем газораспределения и в и к и к и к и к и к и к и к и к и к	ПА	аттестация																															0
IПМ.01         ироектировании екстем газоватиределения         1 </td <td></td> <td>й цикл</td> <td></td> <td>56</td>		й цикл																															56
МДК. опроектирования систем газораспределен ия и газопотребления Проектировании систем газораспределен ия и газопотребления Пифровые технологии при проектировании систем газораспределен ия и газопотребления ПП. Производственна	ПМ.01	проектировании систем газораспределени я и газопотребления																															56
Цифровые технологии при проектировании систем газораспределен ия и газопотребления   101.01   101.0		проектирования систем газораспределен ия и									3	2	2	2	3	2	3	3 2	2 3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	56
01.01 практика         01.01 практика           ПП. Производственна         01.01 практика	01.02	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределен ия и газопотребления																															0
ПП. Производственна																																	0
	ПП.	Производственна																															0

ПА	Промежуточная аттестация	0
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределени я и газопотребления	0
МДК. 02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределен ия и газопотребления	0
МДК. 02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределен ия и газопотребления требованиям нормативной и технической документации	0
МДК. 02.03	Экологические проблемы и инженерные решения в газовой отрасли	0
УП. 02.01	Учебная практика	0
ПП.	Производственна практика	0
ПА	Промежуточная аттестация	0
ПМ.03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределени я и газопотребления	0
	Организация и контроль работ	0

	по эксплуатации												
	систем												
	газораспределен												
	ия и												
	газопотребления	+ + + +		+									
	Реализация технологических												
	процессов												
мдк.	эксплуатации												
	систем												0
03.02	газораспределен												
	ия и												
	газопотребления												
УП.	Учебная												0
03.01	практика												U
ПП.	Производственна												0
03.01	я практика												U
ПА	Промежуточная												0
	аттестация Выполнение												
	работ по одной												
	или нескольким												
	профессиям												
	рабочих,												
11M.04	должностям												0
	служащих 18554 Слесарь по												
	эксплуатации и												
	ремонту газового												
	оборудования												
	Технология												
	выполнения												
	работ по ремонту												
МДК.	и эксплуатации												
04.01	газового												0
	оборудования жилых и												
	жилых и общественных												
	зданий												
УП.	Учебная										+ +	1	$\overline{}$
04.01	практика												0
	Производственна	1 1 1	1 1 1	1									
	я практика												0
ПА	Промежуточная			1 1							1 1		0
IIA	аттестация												0
ПМ.05	Выполнение												0
	работ по одной												

	или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик																																											
МДК. 05.01	Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределен ия и газопотребления																																											0
	Цифровая экономика в профессионально й деятельности																																											0
	Производственна я практика																																											0
	Промежуточная аттестация																																											0
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																																											0
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	<b>5</b> 0	0	3	6 36	5 30	5 3	6 37	7 36	5 36	5 3:	5 36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36 30	1476

		ПН	cei	нтяб	брь	ПН	I oı	ктя	брь	П	Н	нояб	брь	П	Н д	ека	брь	П	Н	янвај	рь	ПН	фев	рал	њ	ΠН	N	арт		ПН	ап	рел	Ь	ПН		M	ай		ПН	[	и	юнь		ПН	[ g
экс	Компоненты																			Ном	ера	кале	ндарі	ных	неде	ель																			тас
нде	программы	35	36	37	38	39	40	4	1 42	2 4	3 4	4 45	5 46	47	48	49	9 5	0 5	1 5	52 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	2 23	24	25	9
И																			Γ	Іорядк	овые	ном	лера н	еде	ель (2	2 ку	pc)																		cei
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0 11	1 12	13	14	1.5	5 1	6 1					22					27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	) 41	42	43	ĕ
ООД.00	Общеобразователь ный цикл																																												264
ООД.01	Русский язык																																												0
ООД.02	Литература																																												0
ООД.03	Математика	4	4	5	5	5	5	5	4	. 4	4	. 5	4	5	4	5	;				1	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1							12	112
00Д.04	Иностранный язык																																												0
ООД.05	Информатика																																												0

ООД.16 Оризика         0         1	0
ООД.08         Биология         0	0
ООД.09 История         2	
ООД.10 Обществознание         2	0
ООД.11         География         0	0
ООД.12 культура         Основы Основы безопасности жизнедеятельност и моделирование         3 3 3 3 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	44
ООД.13         Культура           ООД.13         Основы безопасности жизнедеятельност и моделирование         3 3 3 3 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	72
ООД.13 жизнедеятельност и жизнедеятельност и жизнедеятельност и кизнедеятельност и жизнедеятельност и жизнедеятель	0
Обд.17         моделирование         3         3         3         3         3         2	0
Обдий гуманитарный и социально-экономический цикл           ОГСЭ.01 Основы философии         2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	36
ОГСЭ.00         Общий гуманитарный и социально-экономический цикл         Составленный цикл	0
ОГСЭ.01 философии       ОГСЭ.02 История       2    <	238
ОГС-3.02 ИСТОРИЯ 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	32
	32
336K B	
ОГСЭ.03 профессионально й деятельности 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	62
ОГСЭ.04 Физическая культура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	80
ОГСЭ.05 Психология общения 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 2	32
Основы ОГСЭ.06 финансовой грамотности	0
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучн ый цикл	64
EH.01 Математика 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 2	32
EH.02 Информатика 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 0 0 0 0 0 0	32
ЕН.03 Экологические основы природопользова ния	0
Обязательный	674

	профессиональны й блок																																						
	Общепрофессиона																																						140
	льный цикл Инженерная																																				_		
ОП.01	графика																																						0
	Техническая																																						
ОП.02	механика	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																							44
ОП.03	Электротехника и																																						•
011.03	электроника																																						0
ОП.04	Материалы и	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12																						54
011.04	изделия	3				3	3	,	3	,	3	5	5	3	3	3	12																						J <b>-</b>
	Основы																																						1 .
ОП.05	строительного																																						0
	производства									<u> </u>																			_			_							<b> </b>
	Основы																																						l I
	гидравлики,																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3 3	3 3	3 3	3	3	3	3					42
	теплотехники и аэродинамики																																						l I
	Основы геодезии																															1					_		0
	Информационные <b>О</b>																																						
	технологии в																																						i
	профессионально																																						0
	й деятельности																																						i
	Правовое																																						
ОП.09	обеспечение																																						0
011.09	профессионально																																						, ,
	й деятельности																																						
ОП.10	Экономика																																						0
	организации																																						
ОП.11	Менеджмент									ļ																													0
OF 12	Безопасность																																						
ОП.12	жизнедеятельност																																						0
ОП.13	и Охрана труда									<u> </u>																			-	-		+					_		0
011.13																													_										
	Санитарно- техническое																																						i
	оборудование																		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 2	2	1	2	2	2	2					32
	зданий																																						l I
	Основы сварки																		2	2	2	2	2	1	1	2	2	2 2	2 2	2 2	2	2	2	2					32
	Природные и																		$\exists$	$\exists$		$\exists$				T	$\dashv$					1							
ОП.16	искусственные																		2	2	2	1	1	2	2	2	2	2 2	2 2	2 2	2	2	2	2					32
	газы																												$\perp$										<u>i</u>
	Автоматика и																																						ı — — ]
	телемеханика																																						0
	систем																																						

		ı	1		1				ı	1	1	1	ı	1	ı	1			- 1	Т	- 1	1	1	1	1	1		1		1	1								
<u> </u>	газоснабжения Промежуточная									<u> </u>	<u> </u>		-	<u> </u>	-	<u> </u>										<u> </u>	-			-		_							
ПА	аттестация																																						0
	Профессиональны й цикл																																						534
ПМ.01	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления																																						82
.01.01	Особенности проектирования систем газораспределения и пазопотребления	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3			2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2				82
МДК. 01.02	Цифровые технологии при проектировании систем газораспределени я и																																						0
	газопотребления Учебная практика																																						0
	Производственна										<del>                                     </del>																												
ПП.01.01	я практика																																						0
ПА	Промежуточная аттестация																																						0
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления																																						18
МДК. 02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределени я и газопотребления																		1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				18
МДК. 02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределени я и																																						0

	газопотребления		T														T	T	T	T		T		T														
	требованиям																																					
	нормативной и																																					
	технической																																					
	документации																$\perp \perp$																					
	Экологические	1 1																												Ī								
МДК.	проблемы и																																					
02.03	инженерные																																					0
02.03	решения в																																					
	газовой отрасли																$\perp$																					
УП.02.0	1 Учебная практика	↓ I															$\perp \!\!\! \perp$																					0
ПП.02.0	производственна	1 1																												Ī								0
1111.02.0	я практика																$\perp$																					v
ПА	Промежуточная																																					0
	аттестация															4	$\rightarrow$			4		+		_								-			4	_		Ů
	Организация, проведение и																																					
	контроль работ по																																					
ПМ.03	эксплуатации																																					262
	систем																																					
	газораспределения																																					
	и газопотребления																4		_	4														_				
	Организация и																																					
	контроль работ																																					
МДК.	по эксплуатации																2	,		2	2	2	2	,	,   ,				ا ر		ا ر	2						40
03.01	систем																3	3	2	3	3	3	3	3	3 3	3	3	3	3	2	2	3						48
	газораспределени																																					
	яи																																					
	газопотребления			_			-	-		_	_		_	-		-	+	_		+		_		_	_	-	-						_					
	Реализация																																					
	технологических																																					
Maria	процессов																																					
МДК. 03.02																	6	6	6	6	6	6	6	6	6 5	5	5	5	5	5	5	5						94
03.02	систем																																					
	газораспределени																																					
	я и газопотребления																																					
VII 03 0	газопотреоления 1 Учебная практика	1				+	-	1	1	-	-	+	+	+		$\dashv$	+	$\dashv$		$\dashv$		$\dashv$	-	-	-		+		-			_	36					36
	Произродитронно				-	-	-	+	$\vdash$			-	-	-		$\dashv$	+	-		$\dashv$		$\dashv$			-	-												
ПП.03.0	производственна я практика																																	36	36			72
_	и практика Промежуточная		-	-	_	+	-	+	++	-		-	-	-		$\dashv$	+	$\dashv$	$\dashv$	$\dashv$		$\dashv$	-	$\dashv$	+	-							-	_	+	+		
ПА	аттестация																																				12	12
	Выполнение работ																																					
	по одной или																																					
ПМ.04	нескольким																																					172
	профессиям																																					
	рабочих,																																					

	должностям служащих 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования																																									
МДК. 0 4.01	Технология выполнения работ по ремонту и эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий																			4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						52
	Учебная практика Производственна																																					36	-			72
	я практика																																							36		36
IIA	Промежуточная аттестация																																								12	12
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПС 40.002 Сварщик																																									140
МДК. 05.01	Технология выполнения сварочных работ при монтаже систем газораспределения и позопотребления	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3																										56
МДК. 05.02	Цифровая экономика в профессионально й деятельности	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2																										36
ПП.05.01	Производственна я практика																36																									36
ПА	Промежуточная аттестация																	12														1										12
ГИА.00	аттестация Государственная итоговая аттестация																																									0

Всего час. в																																																
,, ,	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	5 3	6	36	36	0	0	30	5 3	6 30	5 3	6 3	6 3	6 3	6 3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	30	6 3	36	36	36	36	3	6 147	6
занятий																																																

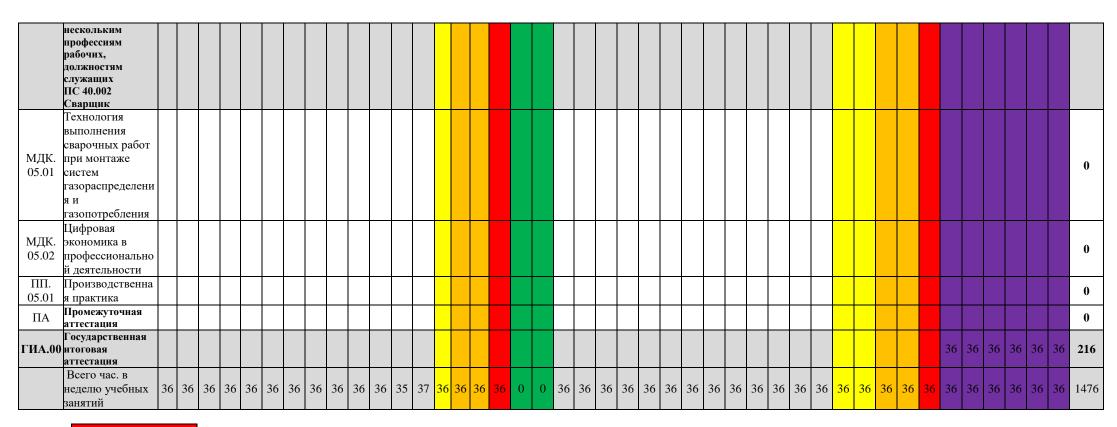
			l				**			Τ,	TT T							Τ,	77.7																			v						-	т .
-8		ПН	ce	нтя	брь	П	Н	окт	гябрі	Ь	ПН	н	эябр	Ь	ПН	де	кабј	рь Т	ПΗ	ЯН	варь		ПН	•	врал		ПН		март	Γ	ПН	a	прел	Ь	ПН		M	ай		ПН		июн	њ	П	Hacob
Индекс	Компоненты программы	35	36	37	38	30	9 4	40	41	42.	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52.		омер 2	3 Ka.	пенда 4	ірны 5	х нед 6	<u>тель</u>	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2.1	22.	23 2	4 24	3h 0
<b>Z</b>	программы		50	υ,													.,				Торя	дков	ые н	омер	а нед	ель (	3 ку	pc)							•	10	- 7	10					20   2	.	Всего
		1	2	3	4	5	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 4	2 43	9 M
ООД.00	Общеобразователь ный цикл																																												0
	Русский язык																		_																										0
ООД.02	Литература																		_																										0
ООД.03	Математика																		_																										0
ООД.04	Иностранный язык																		1																										0
ООД.05	Информатика																																												0
ООД.06																																													0
ООД.07																																													0
	Биология																																												0
	История																																												0
	Обществознание																																												0
ООД.11	География																																												0
00Д.12	Физическая культура																		1																										0
00Д.13	Основы безопасности жизнедеятельност и																																												0
ООД.14	Карьерное моделирование																																												0
10007/113	Индивидуальный проект																																												0
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл																																												130
	Основы философии																																												0
OFCO	История																																												0
ОГСЭ.	Иностранный язык в	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3							1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1					12						50

рофессионально																																									4
і деятельности																																									
Ризическая														-																	_	+	+								
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2						3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	$3 \mid 3$											80
Тсихология — — — — — — — — — — — — — — — — — — —																																									
бщения																																									0
Основы																																									
•																																									0
ощии стественнонаучн																																									32
ый цикл																																									
Латематика																																									0
Інформатика																																									0
Экологические																							ĺ																		
сновы																			2	3	1,	3	2	2	2	3	2	2	2	2 7											32
іриродопользова																				3		3	2	3	2	3	2	3	_	3   2	·										32
<b>R</b> ИI																																									
<b>Обязательный</b>																																									1070
рофессиональны																																									1050
олок Общепрофессиона														-	+		-															_	+-	-						_	
ьный цикл																																									280
Інженерная																																									
рафика																																									0
Гехническая																																									0
иеханика																																									U
Электротехника и																																									0
																																									v
																																									0
																																			ш						Ů
																														۔ ا											
																			3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	$2 \mid 2$											32
																										_		_													
																																									0
																										$\dashv$	-+														0
																																									<u> </u>
пофессионально	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3																												32
																											_	_	_												
беспечение																			2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3   3											38
	ультура Сихология бщения Синовы инансовой рамотности  Татематический и бщий стественнонаучн й цикл  Математика Информатика риродопользова ия бязательный рофессиональны блок  бщепрофессиона вный цикл  Инженерная рафика ехническая еханика Латериалы и взделия реновы проительного роизводства реновы геодезии информационные ехнологии в рофессионально деятельности правовое	ультура бисихология бицения сновы инансовой рамотности  Патематический и биций стественнонаучн ий цикл Математика (нформатика кологические сновы риродопользова ия бязательный рофессиональны блок бишепрофессиона вный цикл (нженерная рафика ехническая еханика лектротехника и лектротехника и лектроника батериалы и зделия сновы гроительного роизводства сновы идравлики, еплотехники и рординамики сновы геодезии (нформационные ехнологии в рофессионально деятельности (равовое	ультура 3 3 3 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура Сихология бщения Сеновы инансовой рамотности  Патематический и бщий стественнонаучн й цикл  Математика (нформатика кологические сновы риродопользова ия  Обязательный рофессиональны блок  Коменерная рафика ехническая еханика Материалы и вделия Сеновы гроительного роизводства рофоссионального роизводства рофессионально родинамики реновы геодезии (нформационные ехнологии в рофессионально деятельности (равовое	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура Сихология бщения Синовы пинансовой рамотности  Патематический и бщий стественнонаучн пи цикл  Патематика Паформатика кологические сновы риродопользова ия  Пофессиональны блок  Поменерофессиона выный цикл  Патемерная рафика ехническая еханика Патериалы и вделия Синовы проительного роизводства Синовы геодезии Паформационные ехнологии в рофессионально деятельности Правовое	ультура Сихология бщения Основы инансовой рамотности Патематический и бщикл  Патематика Пиформатика Кологические сновы риродопользова ия Побязательный рофессиональны блок Пошепрофессиона выый цикл  Патематика Патематика Патематика Патематика Патематика Побязательный поветрофессиона выый цикл  Патематика Патериалы П	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура	ультура  3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура  3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура  3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 2 2	удьтура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	ультура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьтура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьтура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьгура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьгура 3 3 3 5 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьтура 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	умьтура 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	уминура 3 5 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умитура 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	уминурая  3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	умьтурая 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	MINISTRA STATE OF THE PROPERTY	Management   Man	MAINTAIN   MAINTAIN	MINISTRA	MINTAPPOR DE L'ANDREAD DE L'AND	MINISTRATE NAME AND ASSOCIATION OF THE PROPRIESTING AND ASSOCIATIO	MILYMAN   1	уметурна о о о о о о о о о о о о о о о о о о о

																																	_								
	профессионально й деятельности																																								
ОП.10	Экономика организации	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3				12																							56
ОП.11	Менеджмент																			3	3	3	3	3	3	3	3	3 3	3	4	4	4				12					54
	Безопасность																																								
ОП.12	жизнедеятельност	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	6																											68
	И																																								
ОП.13	Охрана труда																																								0
	Санитарно-																																								
ОП.14	техническое																																								0
011.14	ооорудование																																								U
	зданий																																								
ОП.15	Основы сварки																																								0
	Природные и																																								
ОП.16	искусственные																																								0
	газы																																								
	Автоматика и																																								
ОП.17	телемеханика	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3				12																							48
011.17	систем		_	_	_													12																							10
	газоснабжения																																								
ПА	Промежуточная																																								0
	аттестация Профессиональны																		1																						
	й цикл																																							7	770
	Участие в																																								
	проектировании																																								
ПМ.01	систем																																							2	244
	газораспределения																																								
	и газопотребления Особенности																		1															+	+-					+	
	проектирования																																								
мдк.	систем																																								
01.01	газораспределени																																								0
01.01	я и																																								
	газопотребления																																								
	Цифровые																															+									
	технологии при																																								
	проектировании																																								
МДК.	систем	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	9	9	10																										1	124
01.02	газораспределени																																								
	яи																																								
	газопотребления																																								
УП. 01.01	Учебная практика	ı													36																										36
ПП.	Производственна													-		36	36										-	-	+			+							-		72
1111.	производственна	1		<u> </u>		<u> </u>	1				<u> </u>		1	<u> </u>		30	30																								14

01.01		1		1				1					1													1				-									
	я практика Промежуточная			-									-		4	4																							
ПА	промежу гочная аттестация															12																							12
ПМ.02	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления																																						526
МДК. 02.01	Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределени я и газопотребления	4	6	6	6	4	6	4	6	4	6	4	4	4		١		10	12	12	10	12	10	12	10	12	12	11	11	12									210
МДК. 02.02	Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределени я и газопотребления требованиям нормативной и технической документации		3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3				4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3									74
МДК. 02.03	Экологические проблемы и инженерные решения в газовой отрасли																	8	6	6	8	6	8	6	8	6	6	6	6	6									86
УП. 02.01	Учебная практика																														36	36							72
ПП.	Производственна я практика																																36	36					72
ПА	Промежуточная аттестация																																		12				12
ПМ.03	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления																																						0
	Организация и контроль работ																																						0

	•	 1		, ,	-									_											
	по эксплуатации																								
	систем																								
	газораспределени																								
	я и																								
	газопотребления			+++		$\vdash$	+ +	+	_			-			-		-		_	_	+				
	Реализация технологических																								
	процессов																								
мдк.	эксплуатации																								
	систем																								0
05.02	газораспределени																								
	я и																								
	газопотребления																								
УП.																									0
03.01	Учебная практика																								0
	Производственна																								0
	я практика Промежуточная							+		-										+			+		
IIA	аттестация																								0
	Выполнение работ																								
	по одной или																								
	нескольким профессиям																								
	профессиям рабочих,																								
ПМ.04	должностям																								0
	служащих																								
	18554 Слесарь по																								
	эксплуатации и																								
	ремонту газового оборудования																								
	Технология																		_						
	выполнения																								
	работ по ремонту																								
	и эксплуатации																								
идк.	газового																								0
04.01	оборудования																								
	жилых и																								
	общественных																								
	зданий																								
УП.	Учебная практика																								0
04.01	_						+																		
	Производственна																								0
	я практика		$\vdash$	+	+	$\vdash$	+				-		-	+	$\vdash$	+	$\vdash$	 ╂╼╂	-						
ПА	Промежуточная аттестация																								0
TIM 05	Выполнение работ																								0
111/1.03	по одной или																								U



промежуточная аттестация
каникулы
учебная практика
производственная практика
государственная итоговая аттестация

# Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение і	по модулям и д	исциплинам	Проме	жуточная атте	естация		Практики		ГИА	Каникулы	Всего,
	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	нед.	ак.ч

	нед.	ак.ч.																				
1 курс	41	1404	16	576	23	828	2	72	1	36	1	36									11	1476
2 курс	41	1152	15	540	17	612	2	72	1	36	1	36	7	252	1	36	6	216			11	1476
3 курс	26	936	13	468	13	468	2	72	1	36	1	36	7	252	3	108	4	144	6	216	2	1476
Всего		3492						216						504						216	24	

# Обозначения и сокращения:

- обучение по модулям и дисциплинам;

к - каникулы;

практики (36 ак.ч. в неделю);

- промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);

- государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

#### 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 вляются 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 местахПАО «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:

ЕН.02 Информатика,

ОП.01 Инженерная графика,

- ОП.05 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- ОП.10 Основы сварки, ОП.08 Материалы и изделия;
- ПМ 01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления;
- ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем 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 стажировкиПАО «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 специалистпрактик 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 Учебнометодического центра	15 лет
2	Негай Александр Михайлович	Учебно-методический центр «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	преподаватель учебно- методического центра	30 лет
3	Понамаренко	Учебно-методический центр	преподаватель	18 лет

	Алексей Николаевич	«Газпром газораспределение Ростов-на-Дону»	учебно- методического	
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	центра	
	Луганченко	Учебно-методический центр		
4	4 Нелли	«Газпром газораспределение	Старший мастер	28 лет
	Ивановна	Ростов-на-Дону»		

# 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 105 тыс. руб. в год.