

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
21.02.2024 протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид и название практики ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

14.02.2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16.02.2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2024

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.02.2018г. №68.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Долгих М. М., преподаватель 1 категории СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	19
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	23
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	29

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

1.1 Место практики в структуре ППССЗ

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью ППССЗ СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана.

1.2 Цель и задачи практики

Целью производственной практики (преддипломной) является:

углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта в организациях различных организационно-правовых форм, а также подготовка к выполнению дипломного проекта.

Задачами практики являются:

1. сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с:

- участием в проектировании систем газораспределения и газопотребления;

- организацией и выполнением работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- организацией, проведением и контролем работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- освоением одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

2. собрать необходимый материал для дипломного проекта.

1.3 Количество часов на освоение программы практики:

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики (преддипломной) в объеме 144 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

1.4 Вид, способы и формы проведения производственной практики (преддипломной)

Вид практики: **производственная** практика (преддипломная).

Способы проведения производственной практики (преддипломной):
стационарная, выездная.

Формы проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

В том числе в форме практической подготовки: 144 ч.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Общие компетенции:

Код	Наименование	Требования к умениям
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения..
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	уметь: У1.1. вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; У1.2. строить продольные профили участков газопроводов; У1.3. вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; У1.4. моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; У1.5. читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; У1.6. конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
		иметь практический опыт в: О1.1. чтении чертежей рабочих проектов;

		О1.2. составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	уметь: У1.7. пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; У1.8. определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; У1.9. выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; У1.10. подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; У1.11. выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров. иметь практический опыт: О1.3. выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	уметь: У1.12. заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями. иметь практический опыт в: О1.4. составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	уметь: У2.1 определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; У2.2 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.3 определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; У2.4 <i>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ¹</i> иметь практический опыт: О2.1 подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;

¹ Проффессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

		О2.2 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; О2.3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ²
	ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	уметь: У2.19 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; У2.20 осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; У2.21 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; У2.22 производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; У2.23 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); У2.24 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.25 разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.26 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); У2.27 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; У2.28 применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; У2.5 Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме,

² Проффессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

		<i>необходимом для производства вида строительных работ</i>³ <i>У2.6 Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;</i> <i>У2.7 Оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе производства вида строительных работ</i>⁴ иметь практический опыт: О2.4 определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; О2.5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; О2.6 оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; О2.7 разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; О2.8 определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
	ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	уметь: У2.33 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; У2.34 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; У2.35 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); У2.36 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); <i>У2.37 Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений</i>

³ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

		<i>технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации⁵</i> иметь практический опыт: O2.9 контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; O2.10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; O2.11 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; O2.12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; O2.13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; O2.14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; O2.15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; O2.16 осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ; O2.17 Ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ⁶
	ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	уметь: У2.42 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами. иметь практический опыт: O2.19 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
	ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	уметь: У2.43 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; У2.44 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);

⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

		У2.45 определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; У2.38 <i>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ⁷</i> иметь практический опыт: О2.20 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; О2.21 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	уметь: У3.1 проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; У3.2 проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; иметь практический опыт: О3.1 проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; О3.2 проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; О3.3 осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; О3.4 обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; О3.5 техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;
	ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	уметь: У3.4 вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; У3.5 обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; У3.14 <i>Составлять планы и графики работ по эксплуатации газового оборудования жилых и</i>

⁷ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

		<i>общественных зданий</i> УЗ.15 <i>Вести установленную отчетную документацию в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>⁸ иметь практический опыт: ОЗ.7 разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; ОЗ.8 составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; ОЗ.9 составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; ОЗ.10–<i>Формирование планов и графиков работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>⁹
	ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.7 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; УЗ.16 <i>Формировать заявки на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий</i> УЗ.17 <i>Вести учет потребителей газа, заключивших договоры на проведение работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>¹⁰ иметь практический опыт: ОЗ.11 обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; ОЗ.12 осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; ОЗ.13 обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.

⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)

⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)

¹⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

		ОЗ.30 Прием и оформление заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий ОЗ.31 Учет выдачи работникам подразделения материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды¹¹
	ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	уметь: УЗ.9 контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. УЗ.18 Оформлять эксплуатационную документацию по направлению деятельности УЗ.19 Определять правильность заполнения эксплуатационной документации, оформленной по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий¹² иметь практический опыт: ОЗ.14 ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; ОЗ.15 осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; ОЗ.16 Контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования¹³
	ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.10 обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; УЗ.11 вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; иметь практический опыт: ОЗ.17 организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; ОЗ.18 проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;

¹¹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

¹² Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

¹³ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

	ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.12 выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; УЗ.13 работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления. иметь практический опыт: ОЗ.21 осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; ОЗ.22 осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; ОЗ.23 осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; ОЗ.24 выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; ОЗ.25 контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; ОЗ.26 актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ОЗ.27 ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; ОЗ.28 осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; ОЗ.29 анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.
--	---	---

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.	ДПК 4.1. Обслуживать и ремонтировать газовые сети домохозяйства	уметь: У4.1. выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; У4.2. производить подготовку и центровку труб под сварку; У4.3. производить замеры давления газа на газопроводах; У4.4. отбирать пробы газозоудушной смеси для контрольной проверки; У4.5. производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; У4.6. осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них; У4.7. наносить и проверять качество изоляционных покрытий; У4.8. вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты; У4.9. проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП); У4.10. проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; У4.11. проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника; У4.12. производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов; У4.13. производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; У4.14. ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; иметь практический опыт: О4.1. выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции); О4.2. работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; О4.3. проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них; О4.4. обслуживания защитных установок; О4.5. ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов; О4.6. обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования
--	--	---

		давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре; О4.7. контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; О4.8. смены картограмм регулирующих приборов. О4.9. Визуальная проверка целостности газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий О4.10. Проверка состояния окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий О4.11. Внешний осмотр баллона(ов) сжиженных углеводородных газов с целью проверки комплектности, отсутствия неисправностей и утечек сжиженных углеводородных газов¹⁴
	ДПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать внутридомовое газовое оборудование	уметь: У4.15. Выявлять внешние дефекты технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий У4.16. Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления У4.17. Определять необходимость очистки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий У4.18. Наносить смазочные и притирочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств для ремонта (замены) газоиспользующего оборудования У4.19. Выполнять слесарные работы по ручной и механической обработке металлов У4.20. Устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели (объявления) У4.21. Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ¹⁵ иметь практический опыт: О4.12. Проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности) О4.13. Проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя

¹⁴ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

¹⁵ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

		<i>О4.14. Очистка, смазка, притирка технических устройств</i> <i>О4.15. Оформление результатов проведения работ по подготовке технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий¹⁶</i>
--	--	---

¹⁶ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
ОК.01-ОК.11 ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ДПК 4.1 – ДПК 4.2	1 Организационное занятие	-	учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	6
	2 Сбор, обработка и анализ сведений об организации, в которой проводится производственная практика (преддипломная)	Задание 1	производственная практика (преддипломная) реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования	12
	3 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Исходные данные для проектирования»	Задание 2		18
	4 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Характеристика района газификации»	Задание 3		15
	5 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Специальная часть проекта»	Задание 4		15
	6 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Технология и организация строительного производства»	Задание 5		15
	7 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Экономическая часть проекта»	Задание 6		15
	8 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения»	Задание 7		15
	9 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Мероприятия по охране труда»	Задание 8		15
	10 Оформление отчета и дневника по производственной практике (преддипломной)	Задание 9		12

	11 Итоговое занятие	-	учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	6
--	---------------------	---	---	---

2.2 Перечень заданий по производственной практике (преддипломной)

Организационное занятие. Проведение организационного собрания и ознакомление студентов с целью задачами практики, с руководителем практики. Ознакомление со сроками прохождения практики, видами текущего контроля и формой итоговой аттестации. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики.

Задание 1 Сбор, обработка и анализ сведений об организации, в которой проводится производственная практика (преддипломная)

Необходимо:

- определить организационную структуру
- определить сферы деятельности организации
- перечислить и описать завершенные и текущие проекты организации
- собрать иные дополнительные сведения об организации
- Подготовить отчет о проделанной работе с формулировкой выводов об особенностях организации, в которой проводится производственная практика (преддипломная).

Задание 2 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Исходные данные для проекта»

Необходимо:

- подобрать генеральный план района или квартала города,
- подобрать план секции первого этажа жилого дома,
- определить месторасположение газа в газовой сети города,
- определить этажность застройки района или квартала города и рассматриваемого жилого дома,
- определить наличие промышленных предприятий в зоне застройки и узнать их расход газа,
- определить давление газа на выходе из ГРС,
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 3 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Характеристика района газификации»

Необходимо:

- описать место расположения проектируемого объекта,
- описать климатические данные района строительства,
- определить тип грунт в районе строительства, его пучинистость, глубину залегания подземных вод, глубину промерзания грунта,
- установить наличие или отсутствие естественных и искусственных препятствий по трассе газопровода: действующих и недействующих коммуникациях, надземных сооружениях, дать характеристику проездам: категория дорог, вид дорожного покрытия.
- указывается характер застройки,
- составить перечень промпредприятий и объектов соцкультбыта и другие прилегающие объекты, располагающиеся в районе строительства систем газоснабжения и газораспределения,
- составить информацию о газифицируемых объектах, расположенных в застройке, о наличии в них установленного газового оборудования с указанием марки или типа газовых приборов,
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 4 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Специальная часть проекта»

Необходимо:

- собрать необходимую информацию согласно выбранному варианту специальной части дипломного проекта, согласно заданию руководителя дипломного проекта
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 5 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Технология и организация строительного производства»

Необходимо:

- подготовить ситуационный план с указанием существующих дорог, водных препятствий, проходов через железные и шоссейные дороги, электрические и телефонные кабели, сетей

- водопроводов, систем теплоснабжения и т.д.
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 6 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Экономическая часть проекта»

Необходимо:

- собрать необходимую информацию согласно заданию руководителя дипломного проекта
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 7 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения»

Необходимо:

- собрать необходимую информацию согласно заданию руководителя дипломного проекта
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 8 Сбор, обработка и анализ сведений для дипломного проекта: сведения к разделу «Мероприятия по охране труда»

Необходимо:

- собрать необходимую информацию согласно заданию руководителя дипломного проекта
- подготовить отчет о проделанной работе.

Задание 9 Оформление отчета и дневника по производственной практике (преддипломной)

Необходимо:

- оформить отчет о прохождении производственной практики (преддипломной) в соответствии с методическими указаниями, оформить дневник производственной практики (преддипломной)
- подготовиться к дифференцированному зачету по практике

Итоговое занятие. Проведение итогового занятия. Проведение дифференцированного зачета по преддипломной практике.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к базам практики:

Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ¹⁷.

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа обучающегося к информационным ресурсам определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем

¹⁷ При выборе мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать их состояние здоровья и соответствующие требования по доступности среды.

выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения программы производственной практики (преддипломной)

а) нормативные правовые документы

1. ГОСТ 21.205-2016 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений

2. ГОСТ 21.609-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутренних систем газоснабжения

3. ГОСТ 34011-2016 Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования

4. ГОСТ 34670-2020 Системы газораспределительные. Пункты редуцирования газа. Основные положения

5. ГОСТ 34715.0-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 0. Общие требования

6. ГОСТ 34715.1-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 1. Полиэтиленовые газопроводы

7. ГОСТ 34715.2-2021 Системы газораспределительные. Проектирование, строительство и ликвидация сетей газораспределения природного газа. Часть 2. Стальные газопроводы

8. ГОСТ 34741-2021 Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа

9. ГОСТ Р 56290-2014 Системы газораспределительные. Требования к сетям газораспределения. Часть 3. Реконструкция

10. ГОСТ Р 57375-2016 Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации пунктов редуцирования газа при проектировании

11. ГОСТ Р 58094-2018 Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании

12. ГОСТ Р 58095.0-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 0. Общие положения

13. ГОСТ Р 58095.1-2018 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 1. Стальные газопроводы

14. ГОСТ Р 58095.4-2021 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 4. Эксплуатация

15. ГОСТ Р 58778-2019 Системы газораспределительные. Сети газораспределения и газопотребления. Газопроводы высокого давления категории 1а

16. Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 N 878

17. Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870

18. Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления" Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 531 ФНП в области промышленной безопасности от 15.12.2020 N 531

19. СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб (утв. постановлением Госстроя России от 26.06.2003 N 112) Свод правил от 26.06.2003 N 42-101-2003 Применяется с 08.07.2003 взамен СП 42-104-97

20. СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб

21. СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов

22. СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002

б) основная литература

1. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления [Электронный ресурс] / Колибаба О. Б., Никишов В. Ф., Ометова М. Ю., - 2-е изд., стер. - : Лань, 2017. - 204 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-1416-1. URL: <https://e.lanbook.com/book/93004>

2. Кязимов, Карл Гасанович. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : Учебник Для СПО / Кязимов К. Г., Гусев В. Е. - 6-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 392. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12470-5 : 919.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447571>

3. Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / В. Н. Мелькумов [и др.]. - Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения ; 2029-09-06. - Саратов : Профобразование, 2019. - 48 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0377-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87274.html>

4. Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. : В. Н. Мелькумов, М. Я. Панов, Г. Н. Мартыненко, Н. М. Попова ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (DVD-RW). - 20-00.

5. **Сергеев, Алексей Георгиевич.** Стандартизация и сертификация : Учебник и практикум Для СПО / Сергеев А. Г., Терегеря В. В. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 323. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04315-0 : 779.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433666>

6. **Феофанов, Юрий Александрович.** Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : Учебное пособие Для СПО / Феофанов Ю. А. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 157. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04929-9 : 349.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438176>

в) дополнительная литература

1. **Аникин, Ю. В.** Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев; ред. В. И. Аксенова. - Проектное дело в строительстве ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 123 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопродлонгация). - ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87856.html>

2. **Гусакова, Елена Александровна.** Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум Для СПО / Гусакова Е. А., Павлов А. С. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 258. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10305-2 : 639.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456506>

3. **Зекунов, Александр Георгиевич.** Управление качеством : Учебник и практикум Для СПО / под ред. Зекунова А.Г. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 475. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6222-2 : 879.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445554>

4. Колосов, Александр Иванович. Расчет газовых сетей населенных пунктов [Текст] / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т". - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2017 (Воронеж : Участок оперативной полиграфии изд-ва ВГТУ, 2017). - 93 с. : ил. - Библиогр.: с. 91 (10 назв.). - ISBN 978-5-7731-0513-8 : 29-99.

5. **Павлов, Александр Сергеевич.** Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум Для СПО / Павлов А. С., Гусакова Е. А. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 318. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10304-5 : 769.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456519>

6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности :
Учебник Для СПО / под ред. Авдийского В.И., Букалеровой Л.А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 333. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04995-4 : 799.00.
URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433550>

7. Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Текст] : учебное пособие : рекомендовано Воронежским ГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; под общ. ред. И. Г. Лукмановой. - Воронеж : [б. и.], 2016 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2016). - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 180-183 (43 назв.). - ISBN 978-5-89040-624-8 : 70-00.

8. Щукина, Татьяна Васильевна.
Технология заготовительных и сборочных работ систем жизнеобеспечения зданий и сооружений [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - 20-00.

3.3 Перечень всех видов инструктажей, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Adobe Acrobat Reader (Чтение PDF);
ARCHICAD (САПР);
Google Chrome (Браузер);
Moodle (виртуальная обучающая среда);
Mozilla Firefox (Браузер);
nanoCAD (САПР);
Notepad++ (Текстовый редактор);
Компас-3D Viewer (Просмотр файлов формата Компас);

Информационная справочная система:
<http://window.edu.ru>
<https://wiki.cchgeu.ru/>

3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

В качестве источников информации могут быть использованы следующие пакеты документов:

<https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

<https://urait.ru/> - «ЭБС ЮРАЙТ»;

<https://www.iprbookshop.ru> - «Ай Пи Ар Медиа»;

<https://www.garant.ru>

<http://www.consultant.ru>

<https://gazovik-gaz.ru>

<https://www.abok.ru>

<https://elibrary.ru>

<https://cyberleninka.ru>

<https://old.education.cchgeu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда ВГТУ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Контроль и оценка результатов производственной практики (преддипломной) осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе оценочных материалов по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Требования к отчету по практике (оформление, содержание, методические материалы):

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по производственной практике (преддипломной) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Отчет должен содержать:

- 1 титульный лист;
- 2 индивидуальное задание;
- 3 содержание;
- 4 введение;
- 5 основная часть;
- 6 заключение;
- 7 список использованных источников;
- 8 приложения.

Сроки, форма и порядок аттестации:

Защита отчета проходит по окончании срока практики. Формой промежуточной аттестации практики является дифференцированный зачет. Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими указаниями по производственной практике (преддипломной) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.3 Процедура проверки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Общие компетенции:

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме

	выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения..	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв

		руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы

		на вопросы
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	уметь: У1.13.вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; У1.14.строить продольные профили участков газопроводов; У1.15.вычерчивать оборудование и газопроводы на планах	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений и практического опыта.

	этажей; У1.16.моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; У1.17.читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; У1.18. конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; иметь практический опыт в: О1.5. чтении чертежей рабочих проектов; О1.6. составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отзыв руководителя практики, аттестационный лист, характеристика, дневник и ответы на вопросы
ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	уметь: У1.19. пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; У1.20. определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; У1.21. выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; У1.22. подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; У1.23. выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров. иметь практический опыт: О1.7. выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.	
ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	уметь: У1.24. заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	

	иметь практический опыт в: O1.8. составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	уметь: У2.1 определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; У2.2 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.3 определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; У2.4 <i>Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</i>¹⁸ иметь практический опыт: O2.1 подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; O2.2 разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; <i>O2.3 Организация выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ</i>¹⁹	
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	уметь: У2.19 определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; У2.20 осуществлять документальный учет материально-	

¹⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

¹⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

	технических ресурсов; У2.21 разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; У2.22 производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; У2.23 осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); У2.24 подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.24 разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; У2.25 осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); У2.26 составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; У2.27 применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; <i>У2.5 Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ²⁰</i>	
--	---	--

²⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/01.5)

	<i>У2.6 Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;</i> <i>У2.7 Оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе производства вида строительных работ²¹</i> иметь практический опыт: О2.4 определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; О2.5 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; О2.6 оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; О2.7 разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; О2.8 определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.	
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	уметь: У2.33 производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; У2.34 осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; У2.35 осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ	

²¹ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

	(журнал операционного контроля качества работ); У2.36 осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); У2.37 <i>Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</i>²² иметь практический опыт: О2.9 контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; О2.10 осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; О2.11 проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; О2.12 осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; О2.13 выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; О2.14 оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; О2.15 разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; О2.16 осуществлении приемочного контроля законченных	
--	--	--

²² Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

	видов и этапов строительных работ; <i>О2.17 Ведение исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ</i>²³	
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	уметь: У2.42 осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	
	иметь практический опыт: О2.19 ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.	
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	уметь: У2.43 вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; У2.44 определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); У2.45 определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; У2.38 <i>Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ</i>²⁴	
	иметь практический опыт: О2.20 проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; О2.21 осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	

²³ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/03.5)

²⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по организации строительства» (А/02.5)

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.1 проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; УЗ.2 проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; иметь практический опыт: ОЗ.1 проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; ОЗ.2 проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; ОЗ.3 осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; ОЗ.4 обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; ОЗ.5 техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;	
ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.4 вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; УЗ.5 обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; УЗ.14 Составлять планы и графики работ по эксплуатации	

	<i>газового оборудования жилых и общественных зданий</i> УЗ.15 <i>Вести установленную отчетную документацию в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²⁵ иметь практический опыт: ОЗ.7 разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; ОЗ.8 составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; ОЗ.9 составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; ОЗ.10—<i>Формирование планов и графиков работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²⁶	
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.7 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; УЗ.16 <i>Формировать заявки на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий</i> УЗ.17 <i>Вести учет потребителей газа, заключивших договоры на проведение работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²⁷	

²⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)

²⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)

²⁷ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

	иметь практический опыт: ОЗ.11 обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; ОЗ.12 осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; ОЗ.13 обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа. ОЗ.30 Прием и оформление заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий ОЗ.31 Учет выдачи работникам подразделения материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды²⁸	
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	уметь: УЗ.9 контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. УЗ.18 Оформлять эксплуатационную документацию по направлению деятельности УЗ.19 Определять правильность заполнения эксплуатационной документации, оформленной по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий²⁹ иметь практический опыт: ОЗ.14 ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями	

²⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

²⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

	к отчетности; ОЗ.15 осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта; ОЗ.16 <i>Контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования</i>³⁰	
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.10 обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; УЗ.11 вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; иметь практический опыт: ОЗ.17 организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; ОЗ.18 проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;	
ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	уметь: УЗ.12 выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; УЗ.13 работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления. иметь практический опыт: ОЗ.21 осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; ОЗ.22 осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;	

³⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения»

	ОЗ.23 осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; ОЗ.24 выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; ОЗ.25 контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; ОЗ.26 актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ОЗ.27 ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; ОЗ.28 осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; ОЗ.29 анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.	
ДПК 4.1. Обслуживать и ремонтировать газовые сети домохозяйства	уметь: У4.22. выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; У4.23. производить подготовку и центровку труб под сварку; У4.24. производить замеры давления газа на газопроводах;	

	У4.25. отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; У4.26. производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; У4.27. осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них; У4.28. наносить и проверять качество изоляционных покрытий; У4.29. вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты; У4.30. проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП); У4.31. проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; У4.32. проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника; У4.33. производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов; У4.34. производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; У4.35. ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; иметь практический опыт: О4.16. выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции); О4.17. работ по присоединению вновь построенных	
--	---	--

	газопроводов к действующим; О4.18. проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них; О4.19. обслуживания защитных установок; О4.20. ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов; О4.21. обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре; О4.22. контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; О4.23. смены картограмм регулирующих приборов. <i>О4.24. Визуальная проверка целостности газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</i> <i>О4.25. Проверка состояния окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</i> <i>О4.26. Внешний осмотр баллона(ов) сжиженных углеводородных газов с целью проверки комплектности, отсутствия неисправностей и утечек сжиженных углеводородных газов³¹</i>	
ДПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать внутридомовое газовое оборудование	уметь: <i>У4.36. Выявлять внешние дефекты технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>У4.37. Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления</i>	

³¹ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

	<i>У4.38. Определять необходимость очистки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>У4.39. Наносить смазочные и притирочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств для ремонта (замены) газоиспользующего оборудования</i> <i>У4.40. Выполнять слесарные работы по ручной и механической обработке металлов</i> <i>У4.41. Устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели (объявления)</i> <i>У4.42. Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ³²</i> иметь практический опыт: <i>О4.27. Проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности)</i> <i>О4.28. Проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя</i> <i>О4.29. Очистка, смазка, притирка технических устройств</i> <i>О4.30. Оформление результатов проведения работ по подготовке технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий³³</i>	
--	--	--

³² Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

³³ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

Разработчики:

СПК
(место работы)

преп 1 кат
(занимаемая должность)

Осипов Долгих М.М.
(подпись, инициалы, фамилия)

Руководитель образовательной программы

СПК, преподаватель 1 категории Осипов М.М.Долгих

Эксперт
ООО ТехноГар Сервис
(место работы)

[подпись]
(подпись)

Исупов А.В.
(Ф.И.О)

