

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»  
Университетский колледж

## Программа государственной итоговой аттестации

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Квалификация, присваиваемая выпускникам основной образовательной программы: техник. Форма получения образования: очная. Срок получения образования по основной образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана на основании следующих нормативных документов:

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

— Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

— Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

— Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 05.05.2022 г. №311 «О внесении изменений в приказ Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

— Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 18.06.2024г. № 418 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается ежегодно и доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования, предоставившие документы, подтверждающие освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

- разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
- организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
- организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

По специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения студенты, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, **сдают демонстрационный экзамен.**

Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО:

Код компетенции	Компетенция
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.2	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 1.3	Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
ПК 2.1	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 2.2	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ
ПК 2.3	Организовывать выполнение строительно-монтажных работ газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 2.4	Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ
ПК 3.1	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.2	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.3	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.4	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.1	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.2	Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
ПК 4.3	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.4	Анализировать фактическое выполнение плановых работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 5.1	Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов
ПК 5.2	Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов
ПК 5.3	Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов

Освоение сформированности профессиональных компетенций проводится в форме экзаменов по модулю.

### 3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 Особенности проведения демонстрационного экзамена базового уровня

##### Оценочная документация для демонстрационного экзамена

Контрольно-измерительные материалы (далее КИМ) используется в целях организации и проведения демонстрационного экзамена базового уровня и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа 30 мин. (<https://bom.firpo.ru/>).

Перечень оцениваемых умений, навыков, проверяемый в рамках спецификации контрольно-измерительных материалов.

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК: Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: разработки графиков и проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: проводить диагностику элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) методами визуального наблюдения и инструментального обследования
	ПК: Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: выполнения работ по техническому обслуживанию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: выбирать и использовать оборудование, инструмент, инвентарь для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления)
	ПК: Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания
	ПК: Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и

		экологической безопасности
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Умение: оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: разработки рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации системы газоснабжения
	ПК. Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов
		Умение: выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – сапр) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	ПК. Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	Навык: создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта
		Умение: выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования
Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	ПК. Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: подготовки участка и проведения инструктажа работников и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умение: осуществлять планировку и разметку участка производства строительно-монтажных работ системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	ПК. Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ	Навык: определения потребности производства строительно-монтажных работ в материально-технических ресурсах

		Умение: определять номенклатуру и осуществлять расчет количества материально-технических ресурсов в соответствии с календарными планами производства строительно-монтажных работ
	ПК. Организовывать строительно-монтажные работы газоснабжения выполнение систем (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: оперативного планирования и контроля соблюдения технологии производства строительно-монтажных работ
		Умение: определять соответствие технологии и результатов осуществляемых строительно-монтажных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам
	ПК. Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ	Навык: операционного и текущего контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ
		Умение: осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	ПК. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Навык: оперативного планирования выполнения строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
		Умение: разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
	ПК. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Навык: планирования потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
		Умение: обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительно-монтажных работ
	ПК. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности, при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Навык: планирования и контроля выполнения и документального оформления деятельности структурных подразделений
		Умение: разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
ПК. Анализировать фактическое	Навык: контроля и оценки деятельности	

	выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	структурных подразделений
		Умение: осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ

**Задание 1: Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Вы, представитель \_\_\_\_\_ в соответствии с нормативно-правовыми документами выполнить ежегодное техническое обслуживание (ТО) газового оборудования (плита и газовый котел) на кухне жилого дома по адресу: \_\_\_\_\_ и провести инструктаж абонента \_\_\_\_\_.

Выполняемые работы:

- проверка (визуальная) соответствия установки газоиспользующего оборудования и прокладки газопроводов в помещении нормативным требованиям;
- проверка (визуальная) наличия свободного доступа к газопроводам и газоиспользующему оборудованию;
- проверка состояния окраски и креплений газопровода, наличия и целостности футляров в местах прокладки газопроводов через наружные и внутренние конструкции зданий;
- проверка герметичности соединений газопроводов, арматуры, газовых приборов приборным методом или мыльной эмульсией, или опрессовкой бытового газоиспользующего оборудования;
- проверка целостности и укомплектованности газоиспользующего оборудования;
- проверка работоспособности и смазка кранов (задвижек), установленных на газопроводах, при необходимости перенабивка сальниковых уплотнений;
- проверка наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб газоиспользующего оборудования с дымовым каналом, наличия притока воздуха для горения;
- разборка и смазка всех кранов бытового газоиспользующего оборудования;
- проверка работоспособности автоматики безопасности бытового газоиспользующего оборудования, ее наладка и регулировка;
- очистка горелок от загрязнений, регулировка процесса сжигания газа на всех режимах работы оборудования;
- выявление необходимости замены или ремонта (восстановление) отдельных узлов и деталей газоиспользующего оборудования;

- проверка наличия специальных табличек у газовых горелок, приборов и аппаратов с отводом продуктов сгорания в дымоход, предупреждающих об обязательной проверке наличия тяги до и после розжига приборов;

- инструктаж потребителей по правилам безопасного пользования газом в быту.

Необходимые документы:

Приложение 1. Акт выполненных работ;

Приложение 2. Акт проведения инструктажа потребителя по правилам безопасного пользования газом в быту;

Приложение 3. Паспорт газового котла;

Приложение 4. Паспорт газовой плиты.

**Задание 2: Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).**

Необходимо выполнить монтаж подземного газопровода, который включает в себя:

- установку имитации распределительного подземного газопровода (имитация подземного газопровода должна быть изготовлена заранее, имитация подземного газопровода представляет собой трубопровод диаметром 110 мм с приваренными заглушками диаметром 110 мм);

- установку седелки на имитацию распределительного подземного газопровода;

- соединение имитации распределительного подземного газопровода с цокольным вводом (цокольный ввод должен быть установлен на площадке заранее) с использованием муфт с закладными нагревателями и седелки;

- производство сварочных работ; выполнение врезки в имитацию распределительного подземного газопровода.

По завершению монтажно-сварочных работ проводится контрольная опрессовка воздухом давлением 5 кПа в течение 5 минут с использованием опрессовщика, в присутствии эксперта, падение давления не допускается. Также заполняется акт проведения испытаний.

Необходимые документы:

Приложение 5. Схема монтажа подземного газопровода;

Приложение 6. Акт проведения испытаний.

**Задание 3: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительного-монтажных работ в газовом хозяйстве.**

Осуществление расчета требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственным заданием и календарным планом участка производства. Разработка исполнительно-технической документации по выполненным этапам и комплексам строительных работ.

Задачи:

- Рассмотреть календарный план;
- Определить продолжительность работ согласно варианту задания;
- Определить трудоемкость требуемых работ;
- Рассчитать количество рабочих, необходимых для выполнения требуемых работ;
- Построить график движения рабочих (от руки на бланке задания с календарным планом);
- Составить ведомость материально-технических ресурсов для производства работ на рассчитанное количество рабочих;
- Оформить акт освидетельствования скрытых работ согласно приведенному календарному плану;
- Оформить акт приемки законченного строительства;
- Создать на рабочем столе компьютера папку с названием «Фамилия, инициалы - ДАТА» и сохранить в ней файлы в формате ПДФ.

Приложение 7. Календарный план на монтаж системы газораспределения/газопотребления;

Приложение 8. Акт освидетельствования скрытых работ;

Приложение 9. Типовой перечень материально-технических ресурсов;

Приложение 10. Акт приемки законченного строительства.

#### **Задание 4. Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)**

Требуется выполнить проект газоснабжения жилого дома, с указанием мест установки газовых приборов, необходимого оборудования и трубопроводной арматуры. Участник получает файл формата "NANOCAD" с вариантом задания (план здания и планировку помещения, в котором по легенде будут устанавливаться газовые приборы), разрабатывает проект

- вычерчивает свое проектное предложение по размещению газовых приборов, газопроводов, газового ввода, необходимого оборудования и трубопроводной арматуры.

Участник подбирает необходимое оборудование, материалы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов. Участник создает один из элементов системы газоснабжения согласно варианту задания в качестве компонента для информационной модели объекта. Участник наносит все необходимые пояснения, размеры и тп. Разработка проекта, выполнение эскиза ведется с соблюдением требований СП 402.1325800. «Здания жилые. Правила проектирования систем газопотребления», ГОСТ 21.205. «Условные обозначения элементов трубопроводных систем зданий и сооружений» и ГОСТ 21.609- «Правила выполнения рабочих чертежей систем газоснабжения».

#### **Место проведения демонстрационного экзамена**

Площадка А "Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)" ФГАОУ ВО БФУ им. И.Канта.

Компьютерный класс Университетского колледжа ФГАОУ ВО БФУ им. И.Канта.

### **Сроки проведения демонстрационного экзамена**

Сроки проведения демонстрационного экзамена определены в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в разделе государственная итоговая аттестация.

### **3.2 Состав и порядок работы государственной экзаменационной комиссии**

В целях определения соответствия результатов освоения студентами требований ФГОС СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК).

ГИА в форме демонстрационного экзамена проводится единой ГЭК, создаваемой министерством образования Калининградской области.

В состав ГЭК входят председатель, заместители председателя, члены и ответственный секретарь. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Формирование состава ГЭК осуществляется исходя из необходимости обеспечения присутствия не менее одного ее члена на каждом демонстрационном экзамене в соответствии с графиком проведения демонстрационного экзамена Калининградской области.

Для проведения демонстрационного экзамена колледжем создается экспертная группа из числа экспертов по данной специальности.

Для координации работы экспертной группы колледжем назначается администратор центра проведения экзамена.

Процедура оценивания результатов КИМ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями спецификациями КИМ.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается администратора центра проведения экзамена после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный администратором центра проведения экзамена протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве университета.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом ректора университета.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ**

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 75.

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1.	Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Подготовка документации по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	8,00
		Организация производственных процессов эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	5,00
		Контроль проведения работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	4,00
		Организация мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	4,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
2.	Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Осуществление подготовки к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	3,00
		Организация материально-технического обеспечения производства строительно-монтажных работ	2,00
		Организация строительно-монтажных работ газоснабжения выполнение систем (сетей газораспределения и газопотребления)	3,00
		Проведение операционного и текущего контроля качества производства строительно-монтажных работ	3,00
3.	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	Планирование организации производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	3,00
		Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	3,00
		Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности, при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения	4,00

		(сетей газораспределения и газопотребления)	
		Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	4,00
4.	Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Разработка рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	8,00
		Подготовка к выпуску рабочей документации элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	8,00
		Создание элементов и узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта	9,00
-	-	ИТОГО	75,00

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КИМ.

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена - 75 баллов. Принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе следующей таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-49,99%	50,00%-64,99%	65,00%-89,99%	90,00%-100,00%

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения ОП в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

## **5. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с

результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

**Акт выполненных работ****Акт N**

сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг) по договору о техническом обслуживании и ремонте внутридомового и/или внутриквартирного газового оборудования

Дата и время выполнения работ (оказания услуг)

" " 20 г./ ч

Адрес выполнения работ (оказания услуг)

Дата и время составления настоящего Акта

" " 20 г./ ч

Заказчик:

Инициалы, фамилия

Телефон:

Исполнитель, выполнивший работы (оказавший услуги)

Наименование специализированной организации

**ИНН/ОКПО**

Телефон/факс

Адрес

Реквизиты договора о техническом обслуживании и ремонте, во исполнение которого осуществлялось выполнение работ (оказание услуг):

N

Сотрудники Исполнителя, непосредственно выполнявшие работы (оказывавшие услуги):

Инициалы, фамилия, должность

Наименование выполненных работ (оказанных услуг)*	Ед. измерения	Кол-во	Номер пункта по прейскуранту	Цена, руб. (с учетом НДС)	Сумма, руб. (с учетом НДС):
* При техническом обслуживании или ремонте газоиспользующего оборудования указывают его модель.					
Всего к оплате (с учетом НДС)	X	X	X	X	

При ремонте использованы следующие материалы, запасные части и детали:

Наименование израсходованных материалов	Ед. измерения	Кол-во	Цена, руб. (с учетом НДС)	Сумма, руб. (с учетом НДС):
Всего к оплате (с учетом НДС)	X	X	X	

произведено отключение газоиспользующего оборудования, составлен акт N \_\_\_ от \_\_\_\_\_.  
выдано уведомление о выявлении нарушения требований действующих нормативных документов N \_\_\_ от \_\_\_\_\_.

выявлена необходимость проведения ремонта, заявка на устранение неисправности от \_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ N.

Инструктаж заказчика по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд Исполнителем проведен. Копия инструкции по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд заказчиком принята.

О недопустимости одновременной работы бытового газоиспользующего оборудования с отводом продуктов сгорания в дымовой канал (проточный водонагреватель, отопительный котел и т.п.) и механической вытяжной вентиляции, о необходимости обеспечивать приток воздуха в помещение, в котором установлено газоиспользующее оборудование, о недопустимости наличия задвижки (шибера) на дымовом канале, дымоходе, дымоотводе, в том числе в конструкции отопительной бытовой печи с установленным газогорелочным устройством, заказчик проинформирован.

Инструктаж получил

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Работы (услуги) выполнены в полном объеме с согласия заказчика.

Претензий к качеству и объему выполненных работ (оказанных услуг) заказчик не имеет. На момент проведения технического обслуживания:

- тяга в вентиляционных и дымовых (при наличии) каналах имеется;

- устройства, позволяющие автоматически отключить подачу газа при отклонении контролируемых параметров за допустимые пределы, исправны.

Отметка об отказе заказчика от подписания настоящего Акта и его причина:

/	_____	/			
	(подпись)		(расшифровка подписи)		
Сдал					
Принял			инициалы, фамилия	должность	подпись
			инициалы, фамилия	должность	подпись

**Акт проведения инструктажа потребителя по правилам безопасного пользования газом в быту**

**АКТ,  
ПОДТВЕРЖДАЮЩИЙ ПРОХОЖДЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГАЗА  
ПРИ УДОВЛЕТВОРЕНИИ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ НУЖД**

\_\_\_\_\_ (наименование специализированной организации)

Срок хранения: постоянно

\_\_\_\_\_ (структурное подразделение)

тел. \_\_\_\_\_

АКТ N \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_ мин "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(населенный пункт)

Настоящим Актом подтверждается, что представителем в лице \_\_\_\_\_ проведен первичный инструктаж по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд собственнику/пользователю дома жилого одноквартирного или жилого помещения в жилом многоквартирном доме или его представителю

\_\_\_\_\_ (Указать нужное. Далее - потребитель)

\_\_\_\_\_ а объекте газификации, расположенном (фамилия, инициалы) по адресу \_\_\_\_\_

Инструктаж по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд проведен в полном объеме, Потребителю выдана бумажная копия Инструкции по безопасному использованию газа при удовлетворении коммунально-бытовых нужд (далее - Инструкция).

Потребитель ознакомлен с правилами безопасного пользования газом в быту и о необходимости ознакомить с выданной Инструкцией всех лиц, постоянно проживающих совместно с ним в занимаемом жилом помещении.

Потребитель уведомлен о том, что несоблюдение требований инструкции может привести к возникновению происшествий при использовании газа в быту (воспламенение, взрыв газозоодушнoй смеси, отравление угарным газом).

Заклoчение:

Потребитель допущен к эксплуатации газоиспользующего оборудования по указанному объекту газификации.

Лицо, проводившее инструктаж \_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия

Потребитель \_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия

**Паспорт газового котла**  
**1. Отметка по состоянию изделия**

Дата Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
		по состоянию изделия	по ведению формуляра		

**2. Учет технического обслуживания**

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись	
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу

**3. Учет выполненных работ**

Дата	Наименование работы и причина севыполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

**Паспорт газовой плиты**  
**1. Отметка по состоянию изделия**

Дата Вид контроля	Должность проверяющего	Заключение и оценка проверяющего		Подпись проверяющего	Отметка об устранении замечания и подпись
		по состоянию изделия	по ведению формуляра		

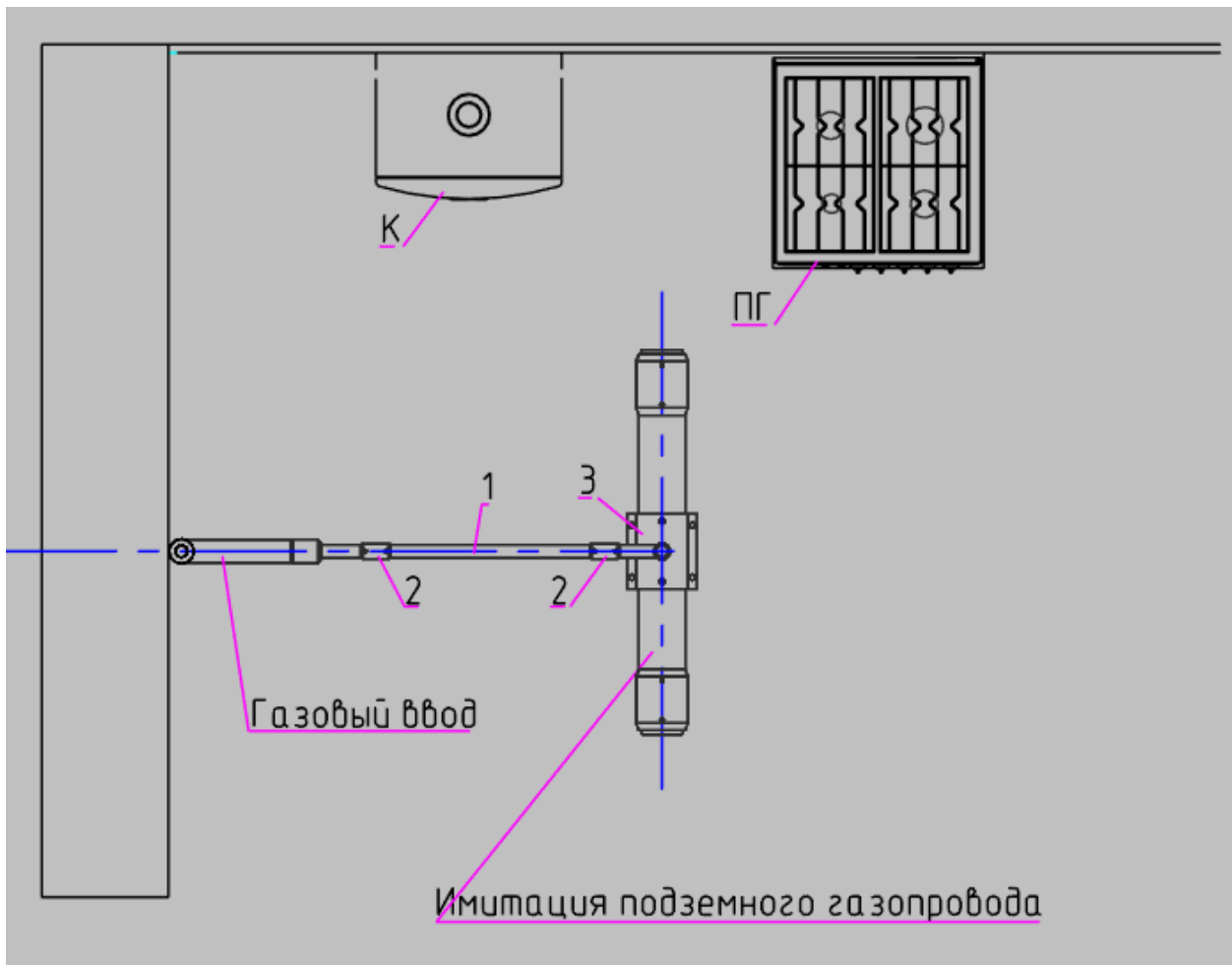
**2. Учет технического обслуживания**

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись	
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		выполнившего работу	проверившего работу

**3. Учет выполненных работ**

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись	Примечание

Схема монтажа подземного газопровода



## АКТ Проведения испытаний

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Комиссия, назначенная приказом от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, в составе:

представитель \_\_\_\_\_;  
(название организации, должность, инициалы, фамилия)представитель \_\_\_\_\_;  
(название организации, должность, инициалы, фамилия)представитель \_\_\_\_\_;  
(название организации, должность, инициалы, фамилия)рассмотрела проект и проверила исполнительно-техническую документацию на внутреннее газовое оборудование по \_\_\_\_\_.  
(адрес)

### Результаты испытаний газопровода на герметичность

Газопровод испытан на герметичность давлением воздуха \_\_\_\_\_ МПа в течение 5 мин.

После завершения испытания газопровода давление снижено до атмосферного, установлена автоматика, оборудование. Газопровод выдержан в течение 10 мин. под рабочим давлением. Герметичность разъемных соединений проверена мыльной эмульсией. Газопровод испытание на герметичность выдержал.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Производитель работ \_\_\_\_\_  
(наименование организации, должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Комиссия считает, что работы по монтажу газопровода и газового оборудования выполнены в соответствии с проектом и требованиями СНиП.

Исполнительно-техническая документация соответствует требованиям СНиП. Комиссия считает внутреннее газооборудование принятым в эксплуатацию.

Газовое оборудование и газопровод обслуживается \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Председатель комиссии:

(подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Члены комиссии:

(подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

(подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)



## Акт освидетельствования скрытых работ

АКТ № \_\_\_\_\_  
освидетельствования скрытых работ,  
выполненных при строительстве\_\_\_\_\_  
(наименование и место расположения объекта)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Мы, нижеподписавшиеся:

ответственный представитель исполнителя работ:

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

представитель заказчика, осуществляющий строительный контроль:

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

а также лица, дополнительно участвующие в освидетельствовании:

\_\_\_\_\_  
(наименование организации, должность, инициалы, фамилия каждого)произвели осмотр работ, выполненных \_\_\_\_\_,  
(наименование подрядчика, исполнителя работ)

и составили настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектно-сметной документации: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование проектной организации, № чертежей и дата их составления или идентификационные  
параметры эскиза или записи в журнале авторского надзора)

3. При выполнении работ применены: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование материалов, конструкций, изделий со ссылкой на паспорта или другие документы о качестве)Исполнителем работ предъявлены следующие дополнительные доказательства соответствия работ  
предъявляемым к ним требованиям, приложенные (не приложенные) к настоящему акту:\_\_\_\_\_  
(исполнительные схемы, чертежи, заключения лаборатории и т. п.)

4. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектно-сметной документации:

\_\_\_\_\_  
(при наличии отклонений указывается, с кем согласованы,  
\_\_\_\_\_  
№ чертежей и дата согласования)

5. Даты начала работ: \_\_\_\_\_;

окончания работ: \_\_\_\_\_.

6. Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией и требованиями действующих нормативных документов.

На основании изложенного разрешается производство последующих работ по устройству (монтажу):

\_\_\_\_\_  
*(наименование последующих работ и конструкций)*

Ответственный представитель  
исполнителя работ (подрядчика)

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(инициалы, фамилия)*

Представитель заказчика, осуществляющий  
строительный контроль

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(инициалы, фамилия)*

Дополнительные участники:

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(инициалы, фамилия)*

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(инициалы, фамилия)*

Дополнительная информация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

К настоящему акту прилагаются:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Типовой перечень материально-технических ресурсов

Таблица 1 Перечень строительных машин, механизмов, автотранспорта и инструментов для сварки стальных газопроводов

N п/п	Наименование машин, механизмов, станков, инструментов и материалов	Марка	Ед. изм.	Количество
1.	Сварочная установка LincolnElectric	Idealarc DC-400	шт.	1
2.	Прицепная дизельная электростанция, N=30 кВт	ДЭС-30	"	1
3.	Электрическая шлифовальная машинка, N=750 Вт	PWS 750-125	"	2
4.	Ручная пропановая горелка	ПГ	"	1
5.	Инжекторная газовая горелка	P2A-01	"	1
6.	Центратор наружный эксцентриковый	ЦНЭ-8-15	"	1
7.	Щетка металлическая	Щ-8	"	3
8.	Универсальный шаблон сварщика	УШС-3	"	2
9.	Палатка сварщика для проведения контроля	П-1	"	1
10.	Лестница инвентарная Н=1,8 м		"	4

Таблица 2 Потребность в основных материалах для сварки стыков стальных труб

N п/п	Наименование применяемых строительных материалов	Марка	Ед. изм.	Обоснование норм	Норма расхода	Потребность на плеть
1.	Электроды Ø2,5 мм	Э50А	т	24-02-041-04, 06	0,0046	0,0045
2.	Электроды Ø3,0 мм	Э50А	"	"	0,003	0,0030
3.	Стальная труба	Ø159x4,5 мм	м	проект		47,47
4.	"	Ø108x4,0 мм	"	"		46,46
5.	"	Ø89x3,5 мм	"	"		5,05
6.	"	Ø57x3,0 мм	"	"		0,5

7.	Кислород газообразный	технический	м <sup>3</sup>	24-02-041-04, 06	0,47	8,06
8.	Пропан-бутан смесь	техническая	"	"		2,06
9.	Шлифкруги		шт.	"		21

Таблица 3 Перечень основных механизмов, инструментов и приспособлений при строительстве подземных газопроводов из ПЭ труб диаметром от 32 до 225 мм

№ п/п	Наименование средств механизации и оснастки	Тип, марка, стандарт	Количество	Назначение
1	<i>Механизмы</i>			
	Передвижная электроподстанция	ELEMAX	1	Выработка электроэнергии
	Компрессор	ЗИФ-55		Подача воздуха при испытании газопровода
2	<i>Электрооборудование и электроинструмент</i>			
	Сварочный аппарат	FRIAMAT	1	Сварка труб при помощи соединительных муфт
	Электрофен		1	Выравнивание овальности труб
3	<i>Инструменты и приспособления</i>			
	Устройство для центровки труб		1	Центровка труб
	Устройство для циклевки труб		1	Снятие фаски и зачистка торцов труб
	Скребок		1	То же
	Специальное механическое приспособление для снятия оксидного слоя		1	Снятие оксидного слоя
	Хомут или специальные зажимы		1	Восстановление овальности сечения труб
	Лопата	ЛП-1 ГОСТ 19596-87	2	Ручная засыпка
	Ножовка по металлу	ГОСТ 6645-86	1	Резка труб
	Салфетки обезжиривающие		1	Очистка, обезжиривания стенок труб
4	<i>Измерительные и разметочные приборы</i>			
	Индикатор часовой	Типа ГОСТ 577	1	Измерение глубины дефектов труб
	Нивелир		1	Нивелирование отметки дна и уклона
	Штангенциркуль	ГОСТ 166-89	1	Измерение наружного диаметра труб
	Манометр	ГОСТ 2405-88	1	Измерение давления
	Микрометр или стенкомер	ГОСТ 11 3258	1	Измерение толщины стенок труб

Маркер		1	Разметка зоны сварки
Устройство для центровки труб		1	Центровка труб
Рулетка измерительная	ГОСТ 7502–98	1	Измерения

Таблица 4 Ведомость расхода материалов при строительстве подземных газопроводов из ПЭ труб

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расход на 100 м газопровода
1	Полиэтиленовая труба	м	101
2	Сигнальная лента	м	100
3	Состав для очистки труб на основе ацетона или 90%-го изопропилового спирта	л	0,02 (ø 90 мм) 0,03 (ø 110 мм) 0,04 (ø 160 мм)
4	Салфетки для очистки труб	шт.	34
5	Песок (по проекту)	м3	(по проекту)

**АКТ приемки  
законченного строительством объекта сети газораспределения**

(наименование и адрес объекта)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Приемочная комиссия в составе: председатель комиссии – представитель заказчика или застройщика

\_\_\_\_\_

(наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

члены комиссии:

представитель заказчика, осуществляющий строительный контроль со стороны заказчика:

\_\_\_\_\_

(должность, инициалы, фамилия)

представитель проектной организации:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (организация, должность, инициалы, фамилия)

представитель органа Ростехнадзора:

\_\_\_\_\_

(должность, инициалы, фамилия)

**УСТАНОВИЛА:**

1. Подрядчиком (генеральным подрядчиком)

\_\_\_\_\_

(наименование организации)

предъявлен к приемке законченный строительством \_\_\_\_\_

(наименование объекта)

На законченном строительством объекте \_\_\_\_\_

(наименование объекта)

выполнены следующие работы: \_\_\_\_\_.

3. Строительство сети газораспределения осуществлялось в сроки: начало работ – «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.; окончание работ – «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

4. Документация на законченный строительством объект предъявлена в объеме, предусмотренном СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

Приемочная комиссия рассмотрела представленную документацию, провела внешний осмотр сетей газораспределения, определила соответствие выполненных строительного-монтажных работ проекту, провела, при необходимости, дополнительные испытания (кроме зафиксированных в исполнительной документации): \_\_\_\_\_

(виды испытаний)

Решение приемочной комиссии:

1. Строительно-монтажные работы выполнены в полном объеме в соответствии с проектом и требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

2. Предъявленный к приемке объект вместе с прилагаемой исполнительной документацией считать принятым заказчиком с \_\_\_\_\_20\_\_.

Объект принят:

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Представитель проектной организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Представитель филиала ГУП МО «Мособлгаз»  
«\_\_\_\_\_ межрайгаз» \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Представитель органа Ростехнадзора \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Представитель заказчика, осуществляющий строительный контроль \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Объект сдан:

Представитель подрядчика \_\_\_\_\_  
(генерального подрядчика) \_\_\_\_\_  
(должность) (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)