

Департамент образования и науки Брянской области

ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум»

Согласовано:  
зам. директора – гл. инженер  
филиала АО «Газпром газораспределение  
Брянск» Восточный  
\_\_\_\_\_ Н.В. Золотов  
« 13 » декабря 2023 г.

Утверждаю  
директор  
\_\_\_\_\_ А.А. Ляпкин  
« 13 » декабря 2023 г.  
Приказ № 426

Согласовано:  
ген. директор  
ООО «ГазТеплоСервис – плюс»  
\_\_\_\_\_ А.Н. Бухивец  
« 13 » декабря 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по специальности  
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения  
на 2023/2024 учебный год**

2023 г.

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – образовательная программа) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 68 от 05 февраля 2018 г. (далее – ФГОС СПО).

Согласно ФГОС СПО по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

*Таблица 1 - Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы*

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	техник
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	техник
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	техник
Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства	техник

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) составлена в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.09.2022 , регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (с изменениями от 05 мая 2022 г.);

- Распоряжением Минпросвещения России от 01.04.2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* (утвержден Приказом Минобрнауки России № 68 от 05.02.2018 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального

образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения);

- Уставом ГБПОУ «ТПТ».

Целью ГИА является комплексная оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.08 *Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* и работодателей.

ГИА является частью оценки качества освоения основной образовательной программы по специальности 08.02.08 *Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной образовательной программы среднего профессионального образования в ГБПОУ «ТПТ»

В результате освоения образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.08 *Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ВД 1 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ВД 2 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;

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;

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ;

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления;

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ВД 3 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;

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

ВД 4 Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства:

ПК 4.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства;

ПК 4.2. Выполнять работы по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;

ПК 4.3 Проводить пусконаладочные работы и испытания газовых сетей домохозяйства.

## **2.Формы государственной итоговой аттестации**

ГИА по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня;
- демонстрационный экзамен профильного уровня.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

### **3. Организация и проведение государственной итоговой аттестации**

#### **3.1. Объем времени на подготовку и проведение ГИА**

В соответствии с учебным планом специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель (216 часов), из них 4 недели – подготовка к ГИА, 2 недели – проведение ГИА.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки с 14.06.2024 г. по 27.06.2024 г.

#### **3.2 Подготовка государственной итоговой аттестации**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой ГБПОУ «ТПТ».

ГЭК по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* формируется из числа педагогических работников ГБПОУ «ТПТ» и иных образовательных организаций и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается приказом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации Департаментом образования и науки Брянской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя ГЭК может являться директор ГБПОУ «ТПТ» или его заместители.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной

группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой ему организацией (далее – оператор).

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерного плана застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

### **3.3. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* проводится *профильного уровня*.

Задание демонстрационного экзамена представляет собой практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в реальном времени.

Для разработки оценочных заданий по квалификации *техник* применяются следующие материалы:

- Профессиональный стандарт 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий

- Комплект оценочной документации КОД 08.02.08-1-2024, утвержденный протоколом №8 заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 03.08.2023 г.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня используется инвариантная часть Комплекта оценочной документации КОД 08.02.08-1-2024, рассчитанная на 3 ч 30 мин. Образцы задания для проведения демонстрационного экзамена приведены в *Приложении 1*.

Содержательная структура КОД представлена в *таблице 2*.

Таблица 2 - Содержательная структура КОД

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
<b>Инвариантная часть КОД</b>		
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.2.: Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.	Умение: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных
		Навык: ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности
	ПК 3.3.: Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
		Навык: осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
	ПК 3.6.: Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.	Умение: проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания
		Навык: контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домашнего газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домашнего газового оборудования.
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1.: Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Умение: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования
		Навык: обеспечение плановых осмотров элементов домашнего газового оборудования
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1.: Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	Умение: читать архитектурно-строительные и специальные чертежи

		Навык: чтение чертежей рабочих проектов
	ПК 1.3.: Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	Умение: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями
		Навык: составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1.: Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	Умение: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ
		Навык: подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ
	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	Умение: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами
		Навык: осуществление контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Умение: определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)
		Навык: разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации
		Умение: осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)
		Навык: проведение контроля соблюдения технологии производства однотипных

		строительных работ
	ПК 2.3.: Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	Умения: определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы
		Навык: проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности
	ПК 2.4.: Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	Умение: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов
		Навык: осуществление оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

ГБПОУ «ТПТ» создается план проведения демонстрационного экзамена, в котором указывается:

- место расположения центра проведения экзамена,
- дата и время начала проведения демонстрационного экзамена,
- расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп,
- планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена,
- технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена.

План проведения демонстрационного экзамена утверждается ГЭК совместно с ГБПОУ «ТПТ» не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

ГБПОУ «ТПТ» знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта

также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена.

Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, зависит от количества рабочих мест на площадке. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3чел.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Участники демонстрационного экзамена обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

*Выпускники вправе:*

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

*Выпускники обязаны:*

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центр проведения экзамена может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в ГБПОУ «ТПТ» не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

### **3.5 Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта**

Тематика дипломных проектов определяется ГБПОУ «ТПТ». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ГБПОУ «ТПТ».

Примерная тематика дипломных проектов по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* приведены в *Приложении 2*.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося. Задания рассматриваются цикловой комиссией специальностей *УГ 08.00.00 Техника и технологии строительства*, подписываются председателем цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Задания на дипломный проект выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Образец задания на дипломный проект приведен в *Приложении 4*.

Дипломное проектирование сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.

В ходе выполнения дипломного проекта руководитель проводит консультации для каждого обучающегося.

Дипломный проект, выполненный в полном объеме в соответствии с заданием, подписанный выпускником, консультантами по отдельным разделам, передается руководителю дипломного проекта для заключительного просмотра. Руководитель ставит подписи на титульном листе, в пояснительной записке, чертежах, приложениях, затем пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненного дипломного проекта, проводит анализ хода его выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку уровня подготовленности обучающегося к защите дипломного проекта.

Отзыв руководителя о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска обучающегося к рецензированию дипломного проекта. Образец отзыва руководителя дипломного проекта приведен в *Приложении 5*.

Направление на рецензию осуществляют заведующие отделениями соответствующей специальности.

### 3.6. Рецензирование дипломных проектов

Дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов. На рецензирование одной дипломной работы предусматривается не более 3 часов.

### 3.7. Защита дипломных проектов

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Место работы комиссии устанавливается приказом директора техникума по согласованию с председателем ГИА.

### 3.8. Оценивание результатов ГИА

Результаты любой из форм ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

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

*Таблица 3 - Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА*

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	5,00
		Организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	10,00
		Анализ и контроль процесса подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	5,00
		Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	6,00
2	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	20,00
		Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	4,00
3	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к строительству и	4,00

газораспределения и газопотребления	монтажу	
	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	12,00
	Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ	7,00
	Выполнение пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления	7,00
	ИТОГО	80,00

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

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена необходимо перевести в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе *таблицы 4*.

*Таблица 4 – Перевод баллов за выполненное задание демонстрационного экзамена в оценку.*

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

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

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломных проектов осуществляется по формальным признакам и непосредственно в процессе защиты. Критерии оценки дипломных проектов представлены в *Приложении 3*.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Так как ВКР выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена ее результаты рассматриваются в совокупности. Единая оценка дает право ГЭК принять решение о присвоении квалификации выпускнику и о выдаче диплома о среднем профессиональном образовании.

Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

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 ГБПОУ «ТПТ».

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены техникумом для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ «ТПТ» сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ «ТПТ» и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный ГБПОУ «ТПТ» самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения ГИА.

Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по ГИА, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

#### **4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится ГБПОУ «ТПТ» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в ГБПОУ «ГПТ» письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии (далее – ПМПК), а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **5. Порядок апелляции и пересдачи ГИА**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА (далее – Порядок) и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей

(законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ГБПОУ «ТПТ».

## Образцы задания демонстрационного экзамена

### Модуль 1: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

**Задание модуля 1.** Техническое обслуживание газового оборудования (водонагреватель/газовая плита), инструктаж абонента

**Текст задания.**

В соответствии с нормативно-правовыми документами выполнить ТО газового оборудования (плита/водонагреватель на выбор, на кухне) жилого дома и провести инструктаж абонента.

Выполнение работ:

проверку (визуальную) соответствия установки газоиспользующего оборудования и прокладки газопроводов в помещении нормативным требованиям;

проверку (визуальную) наличия свободного доступа к газопроводам и газоиспользующему оборудованию;

проверку состояния окраски и креплений газопровода, наличия и целостности футляров в местах прокладки газопроводов через наружные и внутренние конструкции зданий;

проверку герметичности соединений газопроводов, арматуры, газовых приборов приборным методом или мыльной эмульсией, или опрессовкой бытового газоиспользующего оборудования;

проверку целостности и укомплектованности газоиспользующего оборудования;

проверку работоспособности и смазку кранов (задвижек), установленных на газопроводах, при необходимости, перенабивку сальниковых уплотнений;

проверку наличия тяги в дымовых и вентиляционных каналах, состояния соединительных труб газоиспользующего оборудования с дымовым каналом, наличие притока воздуха для горения;

разборку и смазку всех кранов бытового газоиспользующего оборудования;

проверку работоспособности автоматики безопасности бытового газоиспользующего оборудования, ее наладку и регулировку;

очистку горелок от загрязнений, регулировку процесса сжигания газа на всех режимах работы оборудования;

выявление необходимости замены или ремонта (восстановление) отдельных узлов и деталей газоиспользующего оборудования;

проверку 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 инструктаж потребителей по правилам безопасного пользования газом в быту.

### Модуль 2: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

**Задание модуля 2.**

Оформление эксплуатационной документации по мониторингу технического состояния, технического обслуживания и ремонту технических устройств ГРП и вспомогательного инженерного оборудования.

**Текст задания**

Оформление эксплуатационной документации по мониторингу технического состояния, технического обслуживания и ремонту технических устройств ГРП и вспомогательного инженерного оборудования.

Вы, специалист АО «Газпром газораспределение». По запросу от руководства, Вам необходимо подготовить пакет документов на действующий газорегуляторный пункт.

Ваши задачи:

1. Рассмотреть схему газорегуляторного пункта, составить описание.
2. Заполнить по форме эксплуатационный паспорт ГРП (Приложение 5).
3. Заполнить эксплуатационный журнал ГРП (Приложение 7).
4. Заполнить режимную карту ГРП (Приложение 6)
5. Подготовить информационное служебное письмо по форме, в котором описать схему ГРП с указанием и обоснованием заполненной документации. (Текстовое пояснение объёмом – не более 1 страницы; шрифт Times New Roman, размер шрифта-14).

Создайте на рабочем столе компьютера папку с названием «Фамилия, инициалы-ДАТА» (образец: Иванов И.И.-25.03.2023) и сохраните в ней файлы в форматах заполняемых Вами приложений при выполнении задания. Сдать заполненные документы и направить информационное письмо о выполненной работе.

### **Модуль 3: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

**Задание модуля 3:** Монтаж наружного газопровода. Настройка газового котла, инструктаж абонента

#### ***Текст задания***

Монтаж наружного газопровода. Необходимо выполнить монтаж подземного газопровода, который включает в себя установку имитации распределительного подземного газопровода согласно задания и сварку заглушек, (цокольный ввод установлен на площадке), соединение распределительного газопровода с цокольным вводом с использованием муфт с закладными нагревателями и врезной седёлки; производство сварочных работ; выполнение врезки. 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. Оформление привязки газопровода.

Настройка газового котла, инструктаж абонента. Участник производит проверку и настройку давления в расширительном баке водонагревателя. Проверяет работу циркуляционного насоса. Участник проводит инструктаж абонента по эксплуатации газового оборудования с указанием регулировки и действий при эксплуатации.

**Тематика выпускных квалификационных работ  
по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

1. Газификация многоквартирного жилого дома.
2. Строительство межпоселкового газопровода (высокого давления) из полиэтиленовых труб.
3. Газификация населенного пункта (строительство газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб).
4. Газификация микрорайона с детальной разработкой ГРП.
5. Газификация производственной котельной.
6. Строительство газопровода из стальных труб (высокого и низкого давления).
7. Комплексная защита стального газопровода от коррозии.

Предложенная тематика ВКР соответствуют содержанию следующих профессиональных модулей: ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ПМ. 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

## Критерии оценки

Члены ГЭК оценивают ВКР, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также исходя из уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель и сами члены ГЭК.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР складывается из оценок:

- 1) уровня сформированности компетенций;
- 2) отзыв руководителя ВКР;
- 3) оформление текста пояснительной записки и графической части ВКР;
- 4) доклада на защите;
- 5) ответов на вопросы членов комиссии.

Процедура оценивания результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена с помощью ВКР проводится на основании таблицы:

## Шкала оценивания

№	Критерии оценки защиты ВКР	Показатель оценки, балл			
		5	4	3	2
1	Уровень сформированности компетенций	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
2	Отзыв руководителя ВКР	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий
3	Оформление текста пояснительной записки и графической части ВКР	Требования полностью соблюдены	Требования достаточно соблюдены	Требования частично соблюдены	Требования не соблюдены
4	Доклад на защите	Доклад четкий, технически грамотный с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе	Доклад четкий, технический грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлением от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
5	Ответы на вопросы	Студент грамотно и логично излагает ответ, правильно обосновывает принятые решения, ответ увязывается с практикой и теорией	Студент грамотно излагает ответ, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	Студент нарушает последовательность в ответе, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки	Студент не может выстроить ответ и/или допускает существенные ошибки

Департамент общего и профессионального образования Брянской области  
ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум»

Утверждаю:

Зам. директора по УР

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

### ЗАДАНИЕ

На разработку дипломного проекта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Студенту \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

Исходные данные для проектирования (приняты условно)

Наименование объекта \_\_\_\_\_

Район проектирования \_\_\_\_\_

Газ \_\_\_\_\_

Генплан территории объекта \_\_\_\_\_

Категория грунта \_\_\_\_\_

Грунтовые воды \_\_\_\_\_

### Пояснительная записка

#### Содержание

#### Введение

##### 1. Общая часть

1.1 Общие данные по газифицированному объекту

1.2 Описание схемы газоснабжения

1.3 Защита газопровода от коррозии

##### 2. Расчетно-технологическая часть

2.1 Определение расчетных расходов газа

2.2 Гидравлический расчет газопровода

##### 3. Организационно-строительная часть

3.1 Обоснование профиля и размеров траншеи

3.2 Составление схемы сварных стыков

3.3 Подсчет объемов работ

3.4 Подбор требуемого количества материалов

3.5 Подбор строительных машин и механизмов

3.6 Подсчет трудоемкости работ

3.7 Выбор метода производства работ

3.8 Описание технологической карты

3.9 Разработка стройгенплана

3.10 Организация строительства

##### 4. Экономическая часть

4.1 Локальная смета

4.2 Техничко-экономические показатели проекта

##### 5. Эксплуатационная часть

5.1. Приемка в эксплуатацию объекта газоснабжения

5.2 Пуск газа

5.3 Эксплуатация подземных газопроводов

##### 6. Охрана труда

6.1 Техника безопасности при строительно-монтажных работах

6.2 Техника безопасности при эксплуатации газифицируемого объекта

##### 7. Охрана окружающей среды

## **Заключение**

### **Отзыв руководителя проекта**

#### **Графическая часть**

Графическая часть проекта должна быть исполнена на \_\_\_\_ листах,  
в том числе:

Лист 1 \_\_\_\_\_

Лист 2 \_\_\_\_\_

Лист 3 \_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Срок окончания проекта « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Департамент образования и науки Брянской области

ГБПОУ «Грубчевский политехнический техникум»

Утверждаю:  
Зам. директора по УР

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

На разработку дипломного проекта по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

студенту \_\_\_\_\_

Тема \_\_\_\_\_

Исходные данные для проектирования (приняты условно)

Наименование объекта \_\_\_\_\_

Район проектирования \_\_\_\_\_

Газ \_\_\_\_\_

Генплан территории объекта \_\_\_\_\_

Категория грунта \_\_\_\_\_

Грунтовые воды \_\_\_\_\_

### Пояснительная записка

#### Содержание

##### Введение

##### 1. Общая часть

1.1 Общие данные по газифицированному объекту

1.2 Описание схемы газоснабжения

1.3 Техническая характеристика газовых приборов

##### 2. Расчетно-технологическая часть

2.1 Определение расчетных расходов газа

2.2 Гидравлический расчет газопровода

##### 3. Организационно-строительная часть

3.1 Обоснование профиля и размеров траншеи

3.2 Подсчет объемов работ по строительству наружного газопровода

3.3 Подбор строительных машин и механизмов

3.4 Подсчет трудоемкости работ по строительству наружного газопровода

3.5 Выбор метода производства работ

3.6 Подсчет объемов работ по монтажу внутреннего газопровода

3.7 Подсчет трудоемкости работ по монтажу внутреннего газопровода

3.8 Подбор состава бригады

3.9 Технологический процесс монтажных работ

##### 4. Экономическая часть

4.1 Локальная смета на наружный газопровод

4.2 Локальная смета на внутренний газопровод

4.3 Техничко-экономические показатели проекта

##### 5. Эксплуатационная часть

5.1 Приемка в эксплуатацию объекта газоснабжения

5.2 Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим

5.3 Пуск газа

**6 Охрана труда и техника безопасности**

6.1 Техника безопасности при строительно-монтажных работах

6.2 Техника безопасности при эксплуатации газифицируемого объекта

**7 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов**

**Заключение**

**Литература**

**Отзыв руководителя**

**Графическая часть**

Графическая часть проекта должна быть исполнена на \_\_\_\_\_ листах, в том числе:

Лист 1 \_\_\_\_\_

Лист 2 \_\_\_\_\_

Лист 3 \_\_\_\_\_

**Председатель цикловой комиссии** \_\_\_\_\_

**Руководитель проекта** \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Срок окончания проекта « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

Департамент образования и науки  
ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум»

**О Т З Ы В**

На дипломный проект дипломника \_\_\_\_\_

На тему: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Соответствие темы с заданием на проектирование \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Самостоятельность, инициативы при работе над проектом \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Характерные положительные стороны  
проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Качество экономической части \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Качество графической части \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_