

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО  
Директор Колледжа ПсковГУ



Д.В. Гринёв

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
международной деятельности



О.А. Серова

« 31 » 08 2021 г.

« 31 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Форма обучения - очная

Квалификация выпускника - техник

Псков  
2021

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании  
Педагогического совета Колледжа ПсковГУ

протокол № 3 от 21 декабря 2020 г.

## **Пояснительная записка**

### **1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения определяет цель, задачи, структуру, содержание, порядок государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 31.01.2014) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающихся по специальности при решении конкретных практических задач, определять уровень подготовки выпускника к профессиональной деятельности.

Задачи ГИА:

- Комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.
- Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации.
- Выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

### **1.2. Место ГИА в структуре учебного плана**

ГИА является завершающим этапом процесса освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, ГИА реализуется в последнем 8 семестре обучения в течение двух недель на отделении «Строительство и архитектура».

## **2. Структура ГИА**

ГИА по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «неудовлетворительно» означает не прохождение государственного аттестационного испытания.

## **3. Требования к выпускным квалификационным работам**

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

### **3.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; управление структурными подразделениями; первичные трудовые коллективы.

Техник готовится к следующим видам деятельности: участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления; организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления; организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

### **3.2. Вид и задачи выпускной ВКР**

ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

Основными задачами подготовки выпускниками ВКР являются:

- Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний.
- Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.
- Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.

– Обрабатывать полученные результаты, анализировать, осмысливать их с учетом имеющихся данных.

– Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

– Представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Этапы выполнения ВКР, требования к структуре, объему, содержанию и оформлению, а также перечень обязательных и рекомендуемых документов, представляемых к защите, представлены в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы.

## **4. Комплекс оценочных средств ГИА**

### **4.1. Перечень компетенций образовательной программы, проверяемых в ходе защиты ВКР**

Планируемые результаты прохождения защиты ВКР, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

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.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-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.

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.

В результате защиты ВКР при освоении компетенции обучающийся должен:

Знать:

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.;
- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;

- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;
- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- структуру аварийно-диспетчерской службы;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

Уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;

- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;
- выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу;
- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- производить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах;
- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления;



- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;

- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации.

Иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;
- проведения испытаний;
- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;
- составления эскизов узлов, по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов;
- работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.

#### **4.2. Порядок, критерии и шкала оценивания уровня освоения компетенций в ходе защиты ВКР**

Оценивание сформированности компетенций выпускника осуществляется:

– Государственной экзаменационной комиссией (в процессе защиты ВКР).

– Рецензентом (рецензент оценивает качество выполнения ВКР по определённым критериям, отмечает достоинства и недостатки работы).

– Руководителем ВКР (в отзыве руководитель оценивает умения и навыки выпускника и отмечает достоинства и недостатки).

При оценивании сформированности компетенций по освоению ОПОП используется 5-балльная шкала.

#### 4.3. Описание показателей, критериев и шкалы оценивания уровня освоения компетенций в ходе защиты ВКР

Критерии	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочное средство
	Освоена (отлично)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена частично (удовлетворительно)	Не освоена (неудовлетворительно)	
1	2	3	4	5	6
Обоснованность выбора и актуальность темы исследования	-тема актуальна, и её актуальность раскрыта в полном объеме	-тема актуальна, и её актуальность раскрыта	-тема актуальна, но её актуальность раскрыта неполно	-тема актуальна, и её актуальность не раскрыта	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК
Обоснование практической и теоретической значимости исследования	- в работе обоснована ее практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута полностью, о чём свидетельствуют последовательность и глубина изложения материала, сформулированные задачи решены; - работа имеет несомненную практическую значимость	-в работе раскрыта практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута полностью; -есть замечания к последовательности и глубине изложения материала, сформулированные задачи решены; -работа имеет определённую практическую значимость	-в работе не полностью раскрыта практическая и теоретическая значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута не полностью, т.к. не решены некоторые сформулированные задачи; -есть замечания к последовательности и глубине изложения материала; -работа имеет определённую практическую значимость	-в работе сделана попытка описать практическую и теоретическую значимость; -цель, поставленная в работе, достигнута не полностью, т.к. не решено большинство сформулированных задач; -есть существенные замечания к последовательности и глубине изложения материала; -работа не имеет практической значимости	ВКР (текст работы, исследовательская часть). Доклад Вопросы членов ГЭК

Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	-обучающийся демонстрирует высокий уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	-обучающийся демонстрирует достаточный уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	-обучающийся демонстрирует пороговый уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	- обучающийся демонстрирует недостаточный уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала по теме ВКР	
Наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или - результатов (теоретических и(или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли права, или - научно-обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	ВКР содержит: результаты, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, или результаты (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач;	ВКР содержит: результаты, которые в основном решают конкретную научную и (или) практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют определенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых в основном обеспечивает решение прикладных задач	ВКР содержит: результаты, которые частично решают конкретную научную и (или) практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые имеют несущественное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых частично обеспечивает решение прикладных задач;	ВКР содержит: результаты, которые в совокупности не решают конкретную научную и (или) практическую задачу; или результаты (теоретические и (или) экспериментальные), которые не имеют существенного значения для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки; или - научно-обоснованные разработки, использование которых не обеспечивает решение прикладных задач;	
Обоснованность и четкость сформулированных выводов	положения, выносимые на защиту, сформулированы четко и грамотно; выводы сделаны грамотно, отражают сущность проделанной работы и позволяют судить о достоверности исследования	положения, выносимые на защиту, сформулированы грамотно, выводы позволяют судить о достоверности исследования, но не в полном объеме отражают сущность проделанной работы	нет четкости в формулировке положений, выносимых на защиту; выводы не в полном объеме отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	положения, выносимые на защиту, сформулированы неграмотно выводы сделаны неграмотно, не отражают сущность проделанной работы и не позволяют судить о достоверности исследования	

Адекватность использования методов исследования	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования адекватны заявленным целям и задачам ВКР	- методы исследования не адекватны заявленным целям и задачам ВКР	
Объем и уровень анализа нормативной, литературы, практики по исследуемой проблеме, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования, логичность изложения	- работа свидетельствует о глубоком анализе литературы по теме исследования	- в работе проводится анализ литературы по теме исследования	- в работе сделана попытка анализа литературы по теме исследования	- работа носит реферативный характер	
Критерии оформления: владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность	- работа написана грамотно и аккуратно	- работа написана грамотно, однако, имеется ряд исправлений	- работа написана с ошибками, и имеется много исправлений	- работа написана неграмотно	
Соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода; работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения	- оформление и объём работы соответствуют всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, однако имеются незначительные замечания; -работа содержит все необходимые документы и заявленные приложения, однако имеются замечания по последовательности приложений	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода; -работа содержит все необходимые документы, но отсутствуют некоторые заявленные приложения, имеются замечания по их последовательности	- оформление и объём работы соответствуют не всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода, имеются значительные замечания; -работа содержит не все необходимые документы, имеются значительные замечания по наличию и последовательности заявленных приложений	

#### 4.4. Описание шкалы оценивания защиты ВКР

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, положительные подписи руководителя ВКР и рецензента;

- работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, базируется на практическом материале;

- при защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует терминологией, использует иллюстрационный материал (таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.п.) или раздаточный материал;

- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы;

- речь выпускника отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт, профессионально обозначить пути решения задач.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;

Поставленные задачи в ВКР недостаточно полно выполнены, либо предложения не вполне обоснованы;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы;

- при защите ВКР обучающийся уверенно владеет содержанием работы и использует иллюстрационный материал (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;

- ВКР отличается поверхностным изложением либо в ней просматривается непоследовательность изложения материала или представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы;

- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отображает способов ее решения;

- на поставленные вопросы по тематике данной ВКР даны неполные, слабо аргументированные ответы;

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР и рецензента;

- представленная на ГИА ВКР не отвечает общим требованиям к ВКР;

- при защите обучающийся не показывает знания теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите ВКР не подготовлены иллюстрационные материалы и раздаточный материал;

- обучающийся не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний профессиональных модулей.

#### **4.5. Оценочные средства для оценки результатов освоения образовательной программы в ходе защиты ВКР**

Примерная тематика ВКР в соответствии с видами профессиональной деятельности выпускника, перечисленными в ОПОП.

1. Газоснабжение жилого микрорайона.
2. Газоснабжение жилых домов.
3. Газоснабжение частного сектора.
4. Газоснабжение гостиничного комплекса.
5. Газоснабжение монастыря.
6. Газоснабжение фабрики.

#### **5. Особенности проведение ГИА инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом их психофизического развития, индивидуальных особенностей и состояния здоровья на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

#### **6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Колледже ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет» по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

##### **6.1. Общие положения.**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) с применением электронного обучения (далее - ЭО), дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ) проводится на образовательном портале ПсковГУ (<http://do3.pskgu.ru>) в системе дистанционного обучения LMS Moodle (далее – СДО LMS Moodle) в рамках отдельно созданного онлайн-курса «ГИА 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

В случае возникновения технических сбоев при подключении и работе в СДО LMS Moodle, допускается проведение ГИА, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видеобщения. Запись проведения ГИА или ссылку на нее необходимо выслать заведующему отделением, ответственного за ГИА по данной образовательной программе, и разместить в СДО LMS Moodle.

Государственные аттестационные испытания (далее – ГАИ) в виде защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) проводятся в

соответствии с расписанием, которое устанавливает день и время начала ГАИ для отдельной группы (подгруппы) обучающихся.

Расписание ГИА составляется дирекцией Колледжа ПсковГУ в согласовании с учебным управлением и размещается на странице Колледжа сайта ПсковГУ.

Для проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ обучающемуся, председателю и членам государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) необходимо рабочее место, к которому предъявляются следующие требования:

- наличие стационарного компьютера или ноутбука;
- операционная система Windows (версии 7-10) или Mac OS X Yosemite 10.10 и выше;
- интернет-браузер Google Chrome или Mozilla Firefox последней на момент прохождения аттестации версии;
- наличие исправной и включенной веб-камеры (включая встроенные в ноутбуки);
- наличие исправного и включенного микрофона (включая встроенные в ноутбуки);
- наличие сканера или мобильного телефона с фотокамерой для прикрепления документов;
- наличие постоянного интернет-соединения со скоростью передачи данных от пользователя не ниже 1 Мбит/сек.

К помещению, в котором расположено рабочее место обучающегося, предъявляются следующие требования:

- помещение должно быть со стенами, закрытой дверью, вдалеке от радиопомех с достаточным уровнем освещенности;
- дополнительные компьютеры и другие мониторы должны быть отключены;
- в помещении должны отсутствовать настенные рисунки и плакаты, имеющие отношение к содержанию аттестационного испытания;
- рабочая поверхность стола, на котором установлен компьютер обучающегося, должна быть свободна от всех предметов, за исключением чистого листа бумаги, ручки и предметов, разрешенных правилами ГАИ;
- веб-камера не должна быть расположена напротив источника освещения;
- во время ГАИ в помещении не должны находиться посторонние лица.

Для технического обеспечения процедуры ГИА с применением ЭО, ДОТ распоряжением директора Колледжа ПсковГУ назначается ответственный за техническое сопровождение процедуры ГЭК (далее – технический менеджер ГЭК). Технический менеджер ГЭК не входит в состав ГЭК. Функции по техническому сопровождению процедуры ГЭК могут быть возложены на секретаря ГЭК или ответственного за ЭО, ДОТ Колледжа ПсковГУ.

ГИА с применением ЭО, ДОТ проводится для обучающихся, подавших заявление о согласии (приложение 1). Если обучающийся не имеет

технической возможности пройти ГИА с применением ЭО, ДОТ, то обучающемуся могут быть перенесены сроки прохождения ГИА или предоставлен академический отпуск по его заявлению.

Перед началом ГАИ обучающийся проходит процедуру идентификации, при которой обучающемуся необходимо предъявить оригинал документа, подтверждающего его личность (зачетная книжка, паспорт или иной документ, удостоверяющий личность).

Разделы онлайн-курса «ГИА 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», предназначенные для проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ, должны быть структурированы по видам аттестационных испытаний (защита выпускной квалификационной работы) и содержать обязательный раздел «Общее».

В разделе «Общее» размещается программа ГИА, информация о составе государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), инструкции о прохождении ГИА с применением ЭО, ДОТ, Положение о ГИА, график ГИА, распоряжение о допуске к ГИА.

## **6.2. Организация проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ**

### **Заведующий отделением:**

- оповещает обучающихся о проведении ГИА с применением ЭО, ДОТ, собирает заявления обучающихся о согласии (приложение 1) или невозможности прохождения ГИА с применением ЭО, ДОТ (приложение 2);

- составляет списки обучающихся, готовых пройти ГИА с применением ЭО, ДОТ (приложение 3) и передает их секретарю ГЭК и (или) техническому менеджеру ГЭК для проведения тестирования состояния связи;

- организывает подготовку распоряжения директора Колледжа ПсковГУ о допуске обучающихся к ГИА с применением ЭО, ДОТ;

- организует размещение в СДО LMS Moodle материалов для проведения ГИА (в СДО LMS Moodle создается онлайн-курс «ГИА 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», содержащий разделы по видам аттестационных испытаний (защита выпускной квалификационной работы) и обязательный раздел «Общее». В разделе «Общее» размещается программа ГИА, информация о составе государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) и апелляционной комиссии, инструкции о прохождении ГИА с применением ЭО, ДОТ, Положение о ГИА, график ГИА, распоряжение о допуске к ГИА, список подгрупп (при необходимости). В разделах по видам аттестационных испытаний размещаются ссылки на видеоконференции по датам согласно расписанию;

- в случае работы ГЭК в помещении Университета обеспечивает соблюдение мер по профилактике распространения новой коронавирусной инфекции;

- обеспечивает своевременное предоставление секретарю ГЭК в электронном виде допущенных к защите выпускных квалификационных



работ обучающихся с отзывами, рецензиями и презентационными материалами.

**Секретарь ГЭК:**

– готовит распоряжение директора Колледжа ПсковГУ о допуске обучающихся к ГИА с применением ЭО, ДОТ;

- готовит протоколы заседания экзаменационной комиссии;

- ведет видеоконференцию государственного аттестационного испытания;

– в соответствии с расписанием составляется график, в соответствии с которым устанавливается время защиты ВКР обучающихся. График согласуется с управлением информационных технологий и доводится до сведения обучающихся не менее чем за три дня до ГАИ;

- осуществляет процедуру идентификации обучающегося и осмотра помещения;

- оформляет протоколы заседания ГЭК;

- в случае подачи апелляции по результатам ГИА, предоставляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение ее председателя о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию.

**Дирекция Колледжа ПсковГУ**

- готовит распоряжение директора Колледжа ПсковГУ о назначении ответственного за техническое сопровождение процедуры ГЭК (технического менеджера ГЭК);

**Технический менеджер ГЭК:**

- не позднее чем за 3 дня до начала аттестационного испытания осуществляет тестовое подключение членов ГЭК и обучающихся для определения технических возможностей проведения процедуры ГИА с применением ЭО, ДОТ;

- в день ГАИ контролирует подключение обучающихся к видеоконференции и при отсутствии подключения у отдельных обучающихся осуществляет соединение с ними посредством телефонной связи по тем номерам, которые заранее были предоставлены обучающимся;

- в процессе проведения ГАИ обеспечивает условия для визуального контроля за поведением обучающихся во время выполнения ими тестирования, письменного задания, подготовки к устному ответу или самого устного ответа;

- оказывает консультационную помощь по техническим вопросам обучающимся, председателю, членам и секретарю ГЭК.

**Обучающийся:**

- подает на электронную почту дирекции Колледжа ПсковГУ заявление о согласии прохождения ГИА с применением ЭО, ДОТ (приложение 1);

- обеспечивает соблюдение требований к техническому оснащению своего рабочего места;

- обеспечивает соблюдение требований к помещению, в котором расположено рабочее место, с которого он будет проходить ГАИ;
- в указанное время участвует в тестировании состояния связи;
- обязуется не передавать реквизиты доступа к своей корпоративной учетной записи третьим лицам;
- в день государственного аттестационного испытания с протестированного рабочего места устанавливает связь с ГЭК через видеоконференцию, проходит процедуру идентификации личности и осмотра помещения и осуществляет процедуру защиты выпускной квалификационной работы;
- по окончании государственного аттестационного испытания знакомится с его результатами;
- в случае несогласия с результатами ГИА подает апелляцию.

### **6.3 Процедура государственного аттестационного испытания Подключение участников к заседанию**

В день и время, определенное расписанием для прохождения ГАИ обучающийся заходит в онлайн-курс «ГИА 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в СДО LMS Moodle под своим корпоративным логином/паролем, откуда по ссылке подключаются к видеоконференции.

Обучающийся настраивает программное обеспечение для прохождения государственного аттестационного испытания и подключаются к видеоконференции не позднее, чем за 15 минут до начала ГАИ.

Председатель и члены ГЭК подключаются к заседанию по ссылке «Вебинар ГЭК» и авторизуются под единой учетной записью ПсковГУ или временной учетной записью ПсковГУ (для сторонних членов ГЭК).

### **6.4 Представление присутствующих**

Перед началом проведения государственного аттестационного испытания секретарь ГЭК в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Защита выпускной квалификационной работы», приглашает к участию в собрании председателя ГЭК, членов ГЭК и обучающихся, включает видеозапись, оглашает дату и время заседания ГЭК, объявляет о начале заседания. Секретарь ГЭК предупреждает о проведении видеозаписи заседания ГЭК. Видеозапись является неотъемлемой составляющей проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ.

Председатель комиссии представляется, оглашает количество присутствующих членов, указав на наличие кворума, и приглашает по имени и отчеству каждого члена ГЭК и иных участников (при наличии) представиться. Каждый присутствующий по очереди включает камеру и микрофон и отчетливо вслух произносит фамилию, имя и отчество и занимаемую должность.

Секретарь ГЭК доводит до обучающихся информацию по процедуре проведения государственного аттестационного испытания в соответствии с программой ГИА: продолжительности, порядке и критериях оценивания и

объявления результатов, порядке проведения апелляции по результатам государственного аттестационного испытания.

При наличии вопросов у обучающихся по процедуре проведения государственного аттестационного испытания их направляют членам ГЭК с помощью текстового сообщения в общем чате собрания или озвучивают вслух.

При наличии обучающихся, не явившихся на государственную итоговую аттестацию, секретарь ГЭК вслух озвучивает фамилию, имя, отчество (при наличии) каждого обучающегося с указанием причины его отсутствия на государственном аттестационном испытании, если причина на момент его проведения известна, фиксирует факт их неявки в протоколе заседания ГЭК.

### **6.5. Процедура идентификации обучающихся**

Секретарь ГЭК объявляет о начале процедуры идентификации личности обучающегося и проверки условий проведения ГАИ (осмотр помещения), кратко описывает порядок действий каждого обучающегося и приглашает ее пройти обучающихся по списку.

Идентификация обучающихся состоит в визуальной сверке личности обучающегося с данными зачетной книжки, паспорта или иного документа, удостоверяющего личность, представленного обучающимся членам ГЭК.

При идентификации личности обучающийся обязан отчетливо вслух назвать свои фамилию, имя, отчество (при наличии) и продемонстрировать в развернутом виде зачетную книжку, паспорт или иной документ, удостоверяющий личность, рядом с лицом или непосредственно перед видеокамерой для получения отчетливого видеоизображения фотографии и фамилии, имени, отчества (при наличии), имеющих в документе.

Затем для проведения осмотра помещения, в котором будет проводиться аттестационное испытание, обучающийся перемещает видеокамеру или ноутбук по периметру указанного помещения.

При выявлении нарушений обучающийся должен их устранить в течение не более 10 минут. Если обучающийся отказывается устранить выявленные нарушения, то он отстраняется от дальнейшего прохождения ГАИ, в протокол заседания ГЭК вносится запись «не явился по неуважительной причине (в связи с нарушением требований к помещению, в котором находится обучающийся)». Если выявленные нарушения устранить невозможно, то обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГИА, в протокол заседания ГЭК вносится запись «не явился по уважительной причине (в связи с невозможностью устранить нарушение требований к помещению, в котором находится обучающийся)».

В случае невозможности идентификации личности обучающийся отстраняется от дальнейшего прохождения ГИА, в протокол заседания ГЭК вносится запись «не явился по уважительной причине (в связи с невозможностью идентификации обучающегося)».

Процедура идентификации личности обучающегося и проверки

условий проведения государственного аттестационного испытания (осмотр помещения) проводится для каждого обучающегося в отдельности.

#### **6.6. Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы**

Не позднее чем за 3 дня до защиты выпускной квалификационной работы руководитель ВКР направляет секретарю ГЭК в электронном виде допущенные к защите ВКР с отзывами, рецензиями и презентационными материалами в формате PDF.

Наличие презентации ВКР является обязательным условием для проведения ее защиты с применением ДОТ.

После процедуры идентификации личности и осмотра помещения обучающийся приступает к докладу по теме ВКР с использованием презентационных материалов.

По завершении защиты ВКР ГЭК на закрытом заседании обсуждает итоги защиты каждого студента и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку. Результаты доводятся до сведения студентов в этот же день.

Обсуждения результатов защиты ВКР происходит в отдельной вебинарной комнате в отсутствие обучающихся без использования средств видеозаписи. После обсуждения секретарь ГЭК фиксирует его результаты в протоколах заседания ГЭК.

Результаты защиты ВКР с применением ЭО, ДОТ, объявляются обучающимся в день защиты председателем ГЭК в отдельном собрании «Результаты защиты ВКР» с видеозаписью в вебинарной комнате, созданной для проведения аттестационного испытания. Председатель ГЭК отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

В случае, если в ходе защиты ВКР при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, секретарь ГЭК для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

#### **6.7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право на апелляцию. Апелляция оформляется в виде заявления на имя председателя апелляционной комиссии о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Обучающийся сканирует/фотографирует свое заявление и направляет его на электронную почту дирекции не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГАИ. Обучающемуся на электронную почту направляется сообщение о дате и времени проведения заседания апелляционной комиссии, которое организуется не позднее двух рабочих

дней со дня подачи апелляции, а также техническая информация о способе подключения к видеоконференции. Участие обучающегося в заседании апелляционной комиссии не обязательно.

В течение трех рабочих дней после заседания апелляционной комиссии обучающемуся направляется сканированная копия протокола заседания с решением по заявлению. При получении протокола обучающемуся необходимо распечатать присланный документ, проставить в нем после слов «С решением апелляционной комиссии ознакомлен» свои подпись, инициалы и фамилию, а также дату ознакомления, после чего сканированную копию подписанного документа разместить в СДО LMS Moodle.

Если по решению апелляционной комиссии результат проведения ГАИ подлежит аннулированию, то обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание повторно не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. О сроках повторного проведения ГАИ обучающийся уведомляется дополнительно. Повторное проведение ГАИ может быть реализовано с использованием ЭО, ДОТ.

Апелляция на повторное проведение ГАИ не принимается.

#### **Разработчик:**

ПсковГУ преподаватель \_\_\_\_\_ С.В. Бугримова

#### **Эксперты:**

АО «Газпром газораспределение» Главный инженер Псковского РЭУ \_\_\_\_\_ И.И.Смирнова

АО «Газпром газораспределение» начальник производственно-технического отдела \_\_\_\_\_ В.В. Рочева

Приложение 1  
к Порядку, утвержденному  
приказом от \_\_\_\_\_ 2020  
№ \_\_\_\_\_

ОБРАЗЕЦ ЗАЯВЛЕНИЯ О СОГЛАСИИ  
НА ПРОХОЖДЕНИЕ ГИА С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ЭО, ДОТ

Директору Колледжа ПсковГУ  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование учебного структурного подразделения,  
Фамилия ИО руководителя)  
обучающегося  
группы \_\_\_\_\_  
№ группы, ФИО обучающегося  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ формы обучения  
по специальности  
\_\_\_\_\_

заявление.

Я согласен пройти государственную итоговую аттестацию с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Я имею возможность выполнить технические требования и обеспечить необходимые условия для прохождения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Я готов(а) использовать для удаленной идентификации оригинал документа, подтверждающего мою личность.

Я уведомлен(а) о том, что во время аттестационных испытаний проводится видеосъемка.

Сообщаю адрес электронной почты и номер телефона для связи со мной:  
e-mail: \_\_\_\_\_

тел.: \_\_\_\_\_

(дата)

(подпись)

Приложение 2  
к Порядку, утвержденному  
приказом от \_\_\_\_\_ 2020  
№ \_\_\_\_\_

ОБРАЗЕЦ СПИСКА ОБУЧАЮЩИХСЯ, ГОТОВЫХ  
ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭО, ДОТ

Колледж ПсковГУ

Список обучающихся,  
готовых принять участие в государственной итоговой аттестации  
с применением ЭО, ДОТ

Группа \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИО студента	Шифр студента (№ зачетной книжки)	Телефон	e-mail:
1.				
2.				
3.				

ФИО, должность

дата

ПОДПИСЬ

**Разработчик:**

ПсковГУ

преподаватель



С.В. Бугримова

**Эксперты:**

ООО

"Центргазстрой"

Директор



М.В. Александров

АО «Газпром

газораспределение»

Инженер



О.С. Денисова