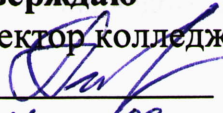


Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»

Утверждаю  
Директор колледжа  
  
\_\_\_\_\_ Г.П. Пехарь  
« 11 » 09 2019 г.



**ПРОГРАММА**  
государственной итоговой аттестации  
выпускников, обучающихся по специальности  
**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**  
(заочное отделение, базовая подготовка)

РАССМОТРЕНО:  
На заседании ЦМК колледжа  
№4 Профессиональных дисциплин по  
специальности 08.02.08 Монтаж и  
эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения  
Протокол № 1 « 30 » 08 2019 г.

Председатель  
ЦМК Д.И.Подокшина

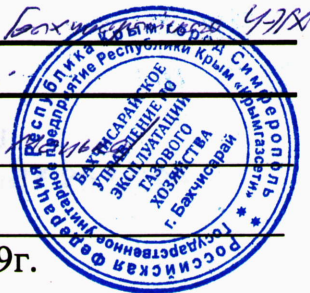
РАССМОТРЕНО:  
На заседании методического совета  
колледжа Протокол « 11 » 09 2019г.  
№ 1  
Председатель методического совета  
колледжа, зам. директора по УМР  
Подокшина Д.И.

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель ГЭК  
Знаменский С.Д.  
« 02 » 09 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Главный инженер Бахматов С.В. 478  
ГЧП ПК «Крымгазсети»  
И.И. И.И.  
« 02 » 09 2019г.



## Содержание

1.	Пояснительная записка.....	4
2.	Условия проведения государственной (итоговой) аттестации....	5
3.	Требования ФГОС по государственной итоговой аттестации....	5
4.	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы....	7
5.	Руководство подготовкой и защитой дипломной работы.....	14
6.	Рецензирование выпускных квалификационных работ.....	15
7.	Защита выпускных квалификационных работ.....	15
8.	Оценка результатов государственной итоговой аттестации.....	16
9.	Порядок присвоения квалификации .....	17
10.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными способностями .....	18
11.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций .....	19
12.	Хранение дипломных работ.....	21
13.	Приложения.....	22

## 1. Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с порядком проведения итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 15.12.2014), Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 с учетом изменений, утвержденными приказом Минобрнауки России от 17 ноября 2017 г. № 1138 «Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846).

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки (Приказ Министерства образования и науки РФ от **13 августа 2014 г. N 1003** "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения)

1.1. Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.2. Государственная (итоговая) аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения и является обязательной процедурой для выпускников **заочной** формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной

образовательной программы (далее - ППССЗ) среднего профессионального образования в колледже.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.4. 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.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной (итоговой) аттестации по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения на 2019/2020 учебный год.

## **2. Условия проведения государственной (итоговой) аттестации**

2.1. Вид государственной (итоговой) аттестации - Государственная (итоговая) аттестация выпускников Колледже по программам СПО в соответствии с ФГОС состоит из одного аттестационного испытания – защиты выпускной квалификационной работы.

2.2. Объем времени на подготовку и проведение в соответствии с учебным планом специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 6 недель.

2.3. Сроки проведения Государственной итоговой аттестации с 13 января 2020 г. по 22 февраля 2020 г.

## **3. Требования ФГОС по государственной итоговой аттестации**

### **3.1. Область применения программы ГИА**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения видов деятельности (ВД):

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.

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

### **3.2. Результаты освоения образовательной программы ОК и ПК**

Результаты освоения ГИА определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения данной ППССЗ выпускник должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

#### **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.

#### **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.

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.

## **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.

**Выполнение работ по рабочей профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.**

ПК 4.1. Выбирать методы изготовления деталей систем газораспределения и газопотребления.

ПК 4.2. Составлять документацию для проведения работ по изготовлению деталей систем газораспределения и газопотребления и их сборки.

ПК 4.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

### **4. Подготовка выпускной квалификационной работы**

#### **4.1. Темы выпускных квалификационных работ**

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, должны быть актуальными и иметь научно – практическую направленность. Количество предложенных тем не должно быть меньше числа обучающихся выпускаемой группы и утверждены заместителем директора по учебно-методической работе.

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Джанкойский район, газоснабжение сельского поселения Митюрино с проектированием котельной для сельской школы.	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
2.	Разработка проекта газоснабжения микрорайона № 1 г.Белогорска Республики Крым, с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
3.	Разработка проекта газоснабжения села Молочное Перовского сельского поселения Симферопольского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
4.	Газоснабжение села Дмитриевка Изумрудновского сельского поселения Джанкойского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
5.	Газификация микрорайона №8 город Бахчисарай с	ПМ .01 ПМ.02

	использованием полиэтиленовых труб	ПМ.03	ПМ.04
6.	Газификация села Поляна Голубинского сельского поселения Бахчисарайского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
7.	Разработка проекта газоснабжения микрорайона №4 город Ялта с установкой ОК и ПГ-4 в домах	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
8.	Разработка проекта газоснабжения села Портовое Чернышёвского сельского поселения Раздольнинского района с установкой котельной	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
9.	Город Керчь газоснабжение микрорайона №3 с установкой ГРПШ	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
10.	Разработка проекта газоснабжения села Песочное Останинского сельского поселения Ленинского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
11.	Ленинского района разработка проекта газоснабжения сельского поселения Приозерное с установкой в домах ПГ-4 и ОК	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
12.	Город Алушта газоснабжение микрорайона №2 с установкой в домах ПГ-4 и ОК	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
13.	Газоснабжение посёлка городского типа Отрадное Ялтинский городского округа с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
14.	Газоснабжение села Вишневое Качинского поселкового совета город Севастополь с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
15.	Газификация микрорайона №7 город Джанкой с проектированием котельной и ГРПШ	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
16.	Разработка проекта газоснабжения жилого квартала г.Белогорск с установкой АОГВ в квартирах	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
17.	Газоснабжение микрорайона №6 г.Старый Крым с установкой ПГ-4 и ОК в многоквартирных жилых домах	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
18.	Газоснабжение населенного пункта Мангуп Бахчисарайского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
19.	Газификация населенного пункта в Краснодарском крае и подбор котельного оборудования для школы площадью 4000 кв.м	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
20.	Разработка проекта газоснабжения сельского поселения Пруды Советского района с установкой в домах ПГ-4 и ОК	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
21.	Газоснабжение сельского поселения Урожайное Симферопольского района с проектированием ГРПШ	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
22.	Разработка проекта газоснабжения сельского поселения Изобильное городского округа Алушта	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04
23.	Газоснабжение пгт. Ливадия Ялтинского городского округа с установкой в домах ПГ-4 и ОК	ПМ .01 ПМ.03	ПМ.02 ПМ.04



24.	Город Феодосия газоснабжение микрорайона №6 с установкой ГРПШ	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
25.	Город Симферополь газификация микрорайона №11 с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
26.	Разработка проекта газоснабжения поселка городского типа Новофёдоровка Сакского района с использованием полиэтиленовых труб	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
27.	г.Севастополь газоснабжение микрорайона №9 с установкой в домах ОК и ПГ-4	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
28.	Газификация микрорайона №4 г.Алупка с установкой миникотельной	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
29.	Разработка проекта газоснабжения населенного пункта Синапное с установкой ОК и ПГ-4 в домах	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
30.	Проектирования газоснабжения в пгт. Прибрежное с использованием ПЭТ	ПМ .01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем по ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой методической комиссии №4 профессиональных дисциплин по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утверждается после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО).

Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбор темы осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающемуся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Обучающийся, не позднее, чем за четыре недели до выхода на преддипломную практику, обязан выбрать тему выпускной квалификационной работы.

В течение недели с момента выбора темы учебной частью колледжа формируется приказ о закреплении тем, руководителей и консультантов по разделам ВКР.

#### **4.2. Содержание выпускной квалификационной работы**

Состав, объем и структурное построение ВКР зависят от темы и должны соответствовать заданию на проектирование.

Материалы ВКР представляются в виде документации проектов, в них входят текстовые и графические материалы, предусмотренные заданием на проектирование. Кроме того, в проект может включаться иллюстрационный и фактический материал.

Текстовые материалы включают документы, содержащие в основном сплошной текст (пояснительные записки, технические описания, паспорта, расчеты и т.п.).

Графические материалы включают следующие документы: чертежи, схемы, графики и другую документацию, предусмотренную заданием на проектирование.

Иллюстрационный материал ВКР может включать плакаты, фотографии и первичные документы экспериментов, а также другие материалы, необходимые для показа и пояснения при защите проекта.

Фактический материал может включать макеты и модели спроектированных объектов, детали, образцы, являющиеся результатом работы обучающегося и необходимые для демонстрации в процессе защиты ВКР.

Объем ВКР должен состоять из:

- графической части. Графическая часть ВКР должна отражать основные ее результаты, наглядно подтверждать изложенный в тексте материал. К графическому материалу следует относить: чертежи, плакаты (с графиками, таблицами, схемами, диаграммами), рисунки. Графическая часть ВКР выполняется с соблюдением стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД, ГОСТ 2),

Единой системы технологической документации (ЕСТД, ГОСТ 3), Единой системы проектной документации (ЕСПД, ГОСТ 21).

Графический материал служит для наглядного представления содержания работы при ее публичной защите. Чертежи и схемы ВКР выполняются в соответствии с ГОСТ 2.301 на одной стороне белой чертежной бумаги формата А1 с рамкой, основной надписью и дополнительными графами, вручную простыми карандашами или автоматизированным методом – с применением графических печатающих устройств вывода компьютера. В обоснованных случаях допускается применение других форматов. Количество листов – 5 шт.

### **Состав графической части**

Лист 1. Внешние газопроводы; генплан; ситуационный план микрорайона, квартала; технологическая схема ГРП; дворовое ответвление.

Лист 2. Газоснабжение жилых и общественных зданий.

Лист 3. Календарный план; продольный профиль трассы газопровода.

Лист 4. Маршрутная карта газопровода; график обхода газопроводов; ведомость обхода газопроводов; привязка оборудования.

Лист 5. Технологическая карта на ремонт газопровода или газового оборудования; техника безопасности.

### **Пояснительная записка к ВКР.**

Пояснительная записка должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40-50 страниц (без приложений), бумага форматом А4, шрифт Times New Roman 14, интервал 1,5 .

Структура выпускной квалификационной работы:

Содержание

Введение (2 стр.)

Раздел I. Расчетно-техническая часть (12 стр.)

Раздел II. Организационно-строительная часть ( 12 стр.)

Раздел III. Эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, автоматика и телемеханика (12 стр.)

Раздел IV. Экономическая часть (3 стр.)

Раздел V. Охрана труда. (3 стр.)

Заключение (2 стр.)

Список литературы (не менее 20 источников)

Приложения

**ВВЕДЕНИЕ** - должно представлять характеристику объекта исследования, а также формулировку и обоснование темы ВКР. Во введении излагаются: общая цель и основные задачи дипломной работы, актуальность выбранной темы, её практическое значение. Объем текста не более 1-2 страниц.

### **РАЗДЕЛ I. РАСЧЕТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (12 стр.)**

1.1 Общая часть. Исходные данные для проектирования.

1.2 Описание (характеристика) проектируемых объектов.

1.3 Принятая схема газификации.

1.4 Заданная схема кварталов микрорайона

- 1.5 Принятая схема газоснабжения микрорайона, с заданными объектами газоснабжения.
- 1.6 Характеристика приборов.
- 1.7 Защита окружающей среды.
- 1.8 Определение расчётного расхода газа на нужды газоснабжения различными видами потребителей.
- 1.9 Определение расчётного расхода газа на нужды промышленного предприятия.
- 1.10 Определение расчётного расхода газа на нужды котельной.
- 1.11 Определение расчётного расхода газа на нужды местного отопления.
- 1.12 Гидравлический расчёт тупиковой сети среднего давления.
- 1.13 Расчётная схема тупиковой сети среднего давления.
- 1.14 Гидравлический расчёт кольцевой сети низкого давления.
- 1.15 Расчётная схема кольцевой сети низкого давления газа по расходам газа в сети.
- 1.16 Расчётная схема кольцевой сети низкого давления.
- 1.17 Подбор оборудования газорегуляторного пункта (ГРП).
- 1.18 Гидравлический расчёт дворового газопровода (ответвления).  
Гидравлический расчёт внутридомового газопровода.

## **РАЗДЕЛ II. ОРГАНИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (12 стр.)**

### 2.1 Календарное планирование:

- Исходные данные для разработки календарного плана.
- Выбор методов выполнения работ и механизмов.
- Ведомость подсчета объемов работ.
- Ведомость ресурсов на строительные работы по строительству газопроводов.
- ТЭП календарного плана

### 2.2 Разработка стройгенплана:

- Исходные данные для разработки стройгенпланов.
- Расчет площади временных зданий.
- Расчет потребности в воде.
- Расчет потребности в электроэнергии.
- Мероприятия по технике безопасности и охране окружающей среды.
- Мероприятия по противопожарной защите

## **РАЗДЕЛ III. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА (12 стр.)**

- 3.1. Маршрутная карта с подробным ее описанием.
- 3.2. Эксплуатация подземных и надземных газопроводов, состав бригады, сроки обхода, подсчет объема работ, калькуляция трудоемкости при эксплуатации подземных и надземных газопроводов за 1 год и за 5 лет. Акт обследования состояния газопроводов.
- 3.3. Паспорт газопровода, паспорт ГРП (ШРП).
- 3.4. Наряд-допуск на газоопасные работы.
- 3.5. Ввод в эксплуатацию внутридомовых газопроводов, газового оборудования, дымоventилиационных каналов жилых домов, коммунально-бытовых объектов не промышленного значения, промышленных и сельхозпредприятий.
- 3.6. Эксплуатация внутридомового газового оборудования, дымоventилиационных каналов.

3.7. Технологическая карта: описание технологической карты, указание по производству и приему работ, потребность в материально-технических ресурсах (МТР), указания по технике безопасности (ТБ) при эксплуатации газопроводов, оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), внутридомового газового оборудования, при локализации и ликвидации аварий и утечки газа.

3.8. Действия аварийно-диспетчерской службы (АДС).

3.9. Автоматика и телемеханика систем газопотребления и газораспределения.

#### **РАЗДЕЛ IV. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (3 стр.)**

4.1. Расчет инвесторской сметы на строительство подземного газопровода.

#### **РАЗДЕЛ V. ОХРАНА ТРУДА. (3 стр.)**

Раздел включает: описание работ при выполнении строительно-монтажных работ при прокладке газопровода, охрана труда и техника безопасности при работе в газорегуляторном пункте, правила безопасности систем газораспределения и газопотребления, правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Необходимый пункт описывается согласно заданию.

В заключении обобщают результаты ВКР, в которых должны содержаться выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ** (Не менее 20 источников). В библиографический список включают только те источники, на которые есть ссылки в обзоре литературы или которые использовались в качестве информационного материала при выполнении других разделов дипломного проекта.

Список помещается в конце проекта после заключения. Он является важным свидетельством глубины проработки дипломником состояния изученности вопроса по теме дипломного проекта.

Библиография составляется по алфавиту авторов, сначала отечественных, затем зарубежных. Работы одного автора размещаются в хронологическом порядке. Библиографическое описание делается в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003.

**ПРИЛОЖЕНИЯ** В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. В приложения включают иллюстрационный материал, таблицы и текст вспомогательного характера, технологическую документацию.

### **5. Руководство подготовкой и защитой ВКР**

5.1. Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

5.2. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено два часа в неделю.

5.3. Обучающийся в течение 1 недели после утверждения темы и руководителя выпускной квалификационной работы обязан обратиться к руководителю для получения задания на выпускную квалификационную работу.

5.4. Руководитель в течение 1 недели после обращения обучающегося выдает ему индивидуальное задание на выполнение выпускной квалификационной работы.

5.5. Задания на выпускную квалификационную работу даются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

5.6. Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

5.7. Руководитель контролирует выполнение обучающимися нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению выпускной квалификационной работы.

5.8. Руководитель в срок до пяти рабочих дней с момента предоставления обучающимся итогового варианта выпускной квалификационной работы (в переплете с вшитыми сопроводительными документами) подписывает ее вместе с заданием и отзывом. В заключении должны быть отражены рекомендации к допуску/не допуску к защите выпускной квалификационной работы в ГЭК.

5.9. В процессе подготовки ВКР дипломники используют методические рекомендации «Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся дневного и заочного отделений», разработанные в колледже в помощь выпускнику. Оформление ВКР выполняется соответственно нормам ЕСКД.

## **6. Рецензирование выпускных квалификационных работ**

6.1. Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

6.2. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

6.3. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

6.4.Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

6.5.Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

6.6.Заместитель директора по учебно-методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

## **7. Защита выпускных квалификационных работ**

### **7.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

- **при выполнении выпускной квалификационной работы**  
реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций по ВКР;
- график поэтапного выполнения ВКР;
- комплект учебно-методической документации.

- **при защите выпускной квалификационной работы**  
для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
- стенд для представленных чертежей;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран.

### **7.2. Информационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
3. Федеральные законы и нормативные документы
4. ГОСТ газоснабжения, СНиП газоснабжения.
5. Литература по специальности
6. Периодические издания по специальности

### **7.3. Общие требования к организации и проведению ГИА**

- 1.Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

- 2.Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией выполненных чертежей, генерального плана, сетей газораспределения и

газопотребления; объекты, подлежащие газификации, эксплуатации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты объявляются студентам в этот же день.

3.Общее руководство и контроль хода выполнения ВКР осуществляют заведующая дневным отделением, председатель цикловой методической комиссии профессиональных дисциплин специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

## **8. Оценка результатов государственной итоговой аттестации**

Защита выпускной квалификационной работы заканчивается выставлением оценок. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными изложением. Она имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (презентацию PowerPoint, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (презентацию PowerPoint, таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При ее защите



выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за ВКР, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите ВКР выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя
- 

## **9. Порядок присвоения квалификации**

Диплом о среднем профессиональном образовании специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения квалификации «Техник» выдается выпускникам, освоившим образовательную программу в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и прошедшим государственную итоговую аттестацию. Основанием для выдачи диплома является решение Государственной аттестационной комиссии.

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

10.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

10.2 При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации 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 государственной итоговой аттестации;

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 государственной экзаменационной комиссией);

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).

10.3 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

10.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

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

11.1. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

11.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

11.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

11.5. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

11.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

11.7. Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

11.8. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации. В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

11.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

11.10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации, либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

11.11. 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 (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

11.12. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

13.13. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **12. Хранение ВКР**

12.1. Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, используются в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа.

12.2. Продукты творческой деятельности подлежат хранению в колледже в течение пяти лет. Они могут быть использованы для экспозиции на выставках внутри и вне колледжа, использованы в качестве рекламы во всех видах печатных, электронных и мультимедийных изданий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

12.3. Выполненные обучающимися ВКР подлежат хранению после их защиты в колледже не менее пяти лет.

Описание показателей, критериев оценивания компетенций  
защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование компетенции (группы компетенций)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл	Примечание
1	<b>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.</b> 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.	Содержание выпускной квалификационной работы  10 баллов	Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и Метод. рекомендаций	1	
			Полнота раскрытия темы работы	1	
			Глубина анализа источников по теме исследования	1	
			Соответствие результатов ВКР поставленным цели и задачам	1	
			Исследовательский характер работы	1	
			Практическая направленность работы	1	
			Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	1	
2	<b>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</b> 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	Оформление ВКР  4 балла	Соответствие современным нормативным правовым документам	1	
			Правильность выполнения расчетов	1	
			Обоснованность выводов	1	
			Соответствие оформления работы требованиям Методических рекомендаций	1	
			Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций	1	

	систем газораспределения и газопотребления.				
3	<p><b>Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</b></p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>		В тексте работы есть ссылки на источники и литературу	1	
			Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Метод. рекомендаций	1	
		Содержание и оформление презентации/ доклада 2 балла	Полнота и соответствие содержания презентации/доклада содержанию ВКР	1	
Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	1				
		Ответы на дополнительные вопросы	Полнота, точность, аргументированность ответов	4	
4	<p><b>Выполнение работ по рабочей профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.</b></p> <p>ПК 4.1.Выбирать методы изготовлению деталей систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 4.2.Составлять документацию для проведения работ по изготовлению деталей систем газораспределения и газопотребления и их сборки.</p> <p>ПК 4.3.Организовывать и</p>				

	выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.				
	<b>ВСЕГО:</b>			<b>20</b>	

**Шкала оценивания результатов освоения образовательной программы  
по результатам защиты выпускной квалификационной работы**

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций
18, 19, 20	отлично	высокий
14, 15, 16, 17	хорошо	хороший
10, 11, 12, 13	удовлетворительно	достаточный
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный



**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**1.1. ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

\_\_\_\_\_ ( ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
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.	
ПК-4.1.	Выбирать методы изготовления деталей систем газораспределения и газопотребления.	
ПК-4.2.	Составлять документацию для проведения работ по изготовлению деталей систем газораспределения и газопотребления и их сборки.	

## 1.2. ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (учитываются ответы на вопросы)

(ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	В публичном докладе выпускник делает выводы о значимости и перспективах профессиональной деятельности, показывает заинтересованность к получению профессиональных умений	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	Грамотно сформулированы цель и задачи, подобраны, из числа известных, технологии (элементы технологий), позволяющие решить производственные задачи оценивать их эффективность и качество. Представлен анализ потребности в ресурсах в соответствии с заданным способом решения производственной задачи. Обоснован способ (технология) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Выполняет самоанализ и коррекцию собственной деятельности на основании достигнутых результатов. Представлены выводы о причинах событий и явлений на основе причинно-следственного анализа информации о них. В докладе и при ответах на вопросы выпускник грамотно отстаивает точку зрения при анализе ситуаций	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Использованы оптимально необходимые средства (текстовые, графические программы, наглядность или невербальные средства коммуникации) при оформлении письменной экзаменационной работы и при оформлении публичного выступления	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	В докладе и при ответах на вопросы соблюдены нормы публичной речи и регламент, использует паузы для выделения смысловых блоков своей речи, использует вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своей речи. Представленная пояснительная записка (продукт письменной коммуникации сложной структуры) оформлена с	

	соблюдением представленных требований. В работе продемонстрирован опыт применения прикладных программных продуктов.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	В процессе защиты дипломной работы участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданным вопросом, темой. Демонстрирует эффективное общение (монолог, диалог, письменная коммуникация).	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрирует умения классифицировать, обобщать, анализировать, выстраивать доказательства, подбирать аргументы, организовывать наблюдение с целью сбора информации, проводить анализ возможных источников ошибок. В процессе презентации практической части выпускник оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выпускник анализирует\ формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональной задачи выпускник называет трудности, с которыми столкнулся при выполнении задания, предлагает пути их преодоления в дальнейшей деятельности; выпускник указывает «точки успеха» и «точки роста»; указывает причины успехов и неудач в деятельности	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует умение использование современных технологий в сфере бизнеса, сфере продаж непродовольственных товаров и услуг, в сфере дизайна при написании практической части дипломной работы. Выпускник аргументирует использование современных технологий при выполнении дизайнерских проектов.	
Структура и оформление выпускной работы		

**Примерный календарный план мероприятий для подготовки ВКР**

Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные
Встреча со студентами с целью ознакомления с Положением об государственной (итоговой) аттестации выпускников, регламентом выполнения выпускной квалификационной работы	17 сентября 2019	Заведующая отделением
Выбор темы ВКР и руководителя	18 сентября 2019	Председатель ЦМК
Утверждение тем, руководителей и рецензентов (приказ)	октябрь 2019	Председатель ЦМК
Определение содержания и структуры	20 ноября 2019	Руководители ВКР
Подбор литературы, материалов, подробный план отдельных глав и параграфов	20 ноября 2019	Руководители ВКР
Написание отдельных параграфов и глав. Обсуждение с руководителем	10 декабря 2019	Руководители ВКР
Представление чернового варианта отдельных граф пояснительной записки и графического материала	20 января 2020	Руководители ВКР
Анализ чернового варианта	10 февраля 2020	Руководители ВКР
Подготовка доклада и презентации	11 февраля 2020	Руководители ВКР
Работа над окончательным вариантом	12 февраля 2020	Руководители ВКР
Представление окончательного варианта ВКР	13 февраля 2020	Руководители ВКР
Предварительная защита. Допуск студента к защите работы	13 февраля 2020	Председатель ЦМК
Рецензирование ВКР	12, 13 февраля 2020	Рецензенты
Представление работы в ГАК	14 февраля 2020	Председатель ЦМК Руководители ВКР
Защита ВКР	17-22 февраля 2020	Заместитель директора по УМР

Руководитель: \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Фамилия И.О.)

**Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

---

**РАССМОТРЕНО:**

на заседании цикловой комиссии №4  
«Дисциплин профессионального цикла по  
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация  
оборудования и систем газоснабжения  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_/Куликова Е.И./  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ Подокшина Д.И. .  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г

**ЗАДАНИЕ****на выпускную квалификационную работу**

Студенту (ке) **IV** курса ЗГ- \_\_ группы, специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя и отчество студента)

**Тема выпускной квалификационной работы:**

\_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом №\_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 года

**Исходные данные к ВКР:**

Место газификации \_\_\_\_\_

Вариант разработки внутреннего газоснабжения \_\_\_\_\_

Характеристика газа \_\_\_\_\_

Материал газопровода \_\_\_\_\_

Почвенные условия: вид грунта \_\_\_\_\_

Уровень грунтовых вод \_\_\_\_\_

Начало строительства газопровода \_\_\_\_\_

Эксплуатация систем газоснабжения: технологическая карта на ремонт \_\_\_\_\_

Организационно-строительная часть: ППР на строительство подземного газопровода

Орана труда \_\_\_\_\_

Экономическая часть. Инвесторская смета на строительство

Законченная ВКР (дипломный проект) должна состоять из пояснительной записки, графической части.

**Содержание графической части ВКР:**

**Лист 1.** Внешние газопроводы; генплан; ситуационный план микрорайона, квартала; технологическая схема ГРП; дворовое ответвление.

**Лист 2.** Газоснабжение жилых и общественных зданий.

**Лист 3.** Календарный план; продольный профиль трассы газопровода.

**Лист 4.** Маршрутная карта газопровода; график обхода газопроводов; ведомость обхода газопроводов; привязка оборудования.

**Лист 5.** Технологическая карта на ремонт газопровода или газового оборудования; техника безопасности.

**Содержание пояснительной записки.** Пояснительная записка к ВКР должна быть набрана на компьютере на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки следует излагать по возможности кратко, чтобы размер в целом не превышал при печатном тексте 40-50 страниц (без приложений) бумага форматом А4, шрифт Times New Roman 14, интервал 1,5 .

Содержание

Введение (2 стр.)

Раздел I. Расчетно-техническая часть (12 стр.)

Раздел II. Организационно-строительная часть (12 стр.)

Раздел III. Эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, автоматика и телемеханика (12 стр.)

Раздел IV. Экономическая часть (3 стр.)

Раздел V. Охрана труда. (3 стр.)

Заключение (2 стр.)

Список литературы (не менее 20 источников)

Приложения

**Консультанты разделов ВКР**

Раздел	ФИО консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задания принял
РТЧ			
ЭО и СГЧ			
ОСЧ			
ОТ			
ЭЧ			

**Календарный план**

№ п/п	Название этапа ВКР	Сроки выполнения этапов ВКР	Примечание
	РТЧ		контрольная проверка
	ЭО и СГЧ		
	ОСЧ		контрольная проверка
	ОТ		
	ЭЧ		контрольная проверка
	Рецензирование		
	Защита ВКР		

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику

---

ФИО и должность руководителя ВКР

---

Дата выдачи ВКР «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. Задание получил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель ВКР

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ**

председателю государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР

Направляется студент \_\_\_\_\_ на защиту ВКР по направлению подготовки 08.00.00  
Техника и технологии строительства, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения.

на тему: \_\_\_\_\_

ВКР и рецензия прилагается.

Заведующий отделением \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

**СПРАВКА ОБ УСПЕВАЕМОСТИ**

Студент \_\_\_\_\_ за период обучения в колледже на очном отделении с 20  
по 20 \_\_\_\_\_ год полностью выполнил учебный план по направлению подготовки, специальности с  
таким распределением оценок по  
*национальной шкале:*

«отлично» \_\_\_\_\_ %  
«хорошо» \_\_\_\_\_ %  
«удовлетворительно» \_\_\_\_\_ %

Секретарь учебной части \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

**Заключение цикловой комиссии по ВКР**

ВКР рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.  
Комиссия постановила допустить студента \_\_\_\_\_ к защите ВКР в  
Государственной экзаменационной комиссии.

Председатель ЦМК №4

«Профессиональных дисциплин по специальности  
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования

и систем газоснабжения» \_\_\_\_\_/Подокшина Д.И./

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

---

**РЕЦЕНЗИЯ  
на ВКР**

Выпускника \_\_\_\_\_  
по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Тема ВКР \_\_\_\_\_

ВКР объемом \_\_\_\_\_ страниц, содержит: таблиц \_\_\_\_\_,  
иллюстраций \_\_\_\_\_ источников \_\_\_\_\_, приложений \_\_\_\_\_, листов графической части  
\_\_\_\_\_ в полном соответствии с заданием.

Основные результаты \_\_\_\_\_

Достоинство ВКР \_\_\_\_\_

Недостатки ВКР \_\_\_\_\_

По результатам рецензирования ВКР студент \_\_\_\_\_  
проявил все признаки, лежащие в основе общих и профессиональных компетенций  
по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

ВКР заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Целесообразно, нецелесообразно (ненужное зачеркнуть) присвоить квалификацию  
техника по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Рецензент \_\_\_\_\_

(ФИО, место работы и должность рецензента)

Подпись \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.



**Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

**ОТЗЫВ  
на ВКР**

студента \_\_\_\_\_  
специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация  
оборудования и систем газоснабжения.

ВКР проекта \_\_\_\_\_  
ВКР объемом \_\_\_\_\_ страниц, содержит таблиц \_\_\_\_\_, иллюстраций \_\_\_\_\_, источников \_\_\_\_\_,  
приложений \_\_\_\_\_, листов графической части \_\_\_\_\_.

Актуальность и полнота раскрытия темы ВКР

\_\_\_\_\_

Соответствие содержания ВКР заданию

\_\_\_\_\_

Характеристика проделанной работы по всем ее разделам

\_\_\_\_\_

Степень самостоятельности и творческой инициативы студента дипломника, его деловые  
качества \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Достоинства ВКР

\_\_\_\_\_

Недостатки ВКР

\_\_\_\_\_

Возможность допуска студента-дипломника к защите ВКР и рекомендуемая оценка

\_\_\_\_\_

Целесообразно присвоить квалификацию техника по специальности 08.00.00 Техника и  
технологии строительства, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 год

С отзывом ознакомлен студент \_\_\_\_\_

**Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»**

Отделение: очное, технологическое

Направлению подготовки: 08.00.00 Техника и технологии строительства,

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
к выпускной квалификационной работе  
Техника**

на тему \_\_\_\_\_

Выполнил: студент(ка) IV курса  
группы Г- \_\_  
Специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация  
оборудования и систем газоснабжения.

(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель: \_\_\_\_\_

Рецензент: \_\_\_\_\_

Консультанты:

Раздел	ФИО консультанта
РТЧ	
ЭОиСГЧ	
ОСЧ	
ОТ	
ЭЧ	

г.Бахчисарай- 20 год

### Лист ознакомления

с программой ГИА обучающихся по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Подпись
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		