

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

**Утверждаю**

И.о. первого проректора-  
проректора КБГУ по УР

**В.Н. Лесев**

«22» / 12 2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по программе подготовки специалистов среднего звена  
базовой подготовки  
по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и  
систем газоснабжения**

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

**Нальчик, 2023 г.**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018г № 68 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, учебным планом.

Автор-составитель: Назарова Л.Х.

Программа ГИА обсуждена и одобрена на заседании педагогического совета колледжа от 28 декабря 2023 г. (протокол № 2), как соответствующая требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, запросам и требованиям работодателей и концепции основной профессиональной образовательной программы.

Рецензент: Мамбетов А.В., главный инженер АО «Газпром газораспределение г.о. Нальчик»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ
- 5 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Область применения программы.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Программа ГИА разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Методические рекомендации о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (Распоряжение Министерства Просвещения от 01.04.2019 № Р-42);
- Приказ об утверждении методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (от 31.05.2019 № 31.05.2019-1);
- Контрольно-измерительные материалы, подготовленные для проведения демонстрационного экзамена Союзом «Молодые профессионалы»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. №2;
- Положение о порядке организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работе в КБГУ по программам подготовки специалистов среднего звена от 15.03.2019г.;
- Приказ КБГУ №417/О от 20.07.2022 г. «Об утверждении Положения о порядке проведения ГИА по образовательным программам СПО»
- Приказ КБГУ №232/О от 11 .05.2021 г. «Об утверждении Положения об организации и проведении демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия для обучающихся в Кабардино-Балкарском государственном университете им. Х.М. Бербекова»

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения видов профессиональной 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 рабочей профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3 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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества 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 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления

ДПК 4.1 Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства

ДПК 4.2 Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства

ДПК 4.3 Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства

## **1.2. Цели государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования и дополнительным требованиям колледжа по специальности.

### **Основные задачи государственной итоговой аттестации:**

1. определение соответствия подготовки выпускника требованиям ФГОС;
2. принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа об образовании и квалификации;
3. разработка на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

## **1.3. Содержание оценки освоения обучающимися образовательной программы.**

Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию всего – 6 недель, в том числе:

подготовка к защите ВКР- 2 недели;

подготовка к демонстрационному экзамену - 2 недели;

защита ВКР-1 неделя.

демонстрационный экзамен - 1 неделя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формы проведения ГИА:

- ВКР
- демонстрационный экзамен (базового уровня)

Объем времени и сроки проведения ГИА:

Подготовка к демонстрационному экзамену	2 недели	18.05.23 - 31.05.23
подготовка ВКР	2 недели	01.06.23 - 14.06.23
демонстрационный экзамен	1 неделя	15.06.23 - 21.06.23
защита ВКР	1 неделя	22.06.23 - 28.06.23
<b>Всего – 6 недель</b>		

### 2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

#### 2.2.1. Подготовка и защита ВКР

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе.

Обучающийся, не прошедший защиту ВКР или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту ВКР обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту ВКР по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Повторное прохождение защиты ВКР для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Лучшие ВКР могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

#### 2.2.2. Требования к структуре и оформлению дипломной работы (проекта)

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. Объем пояснительной записки – 30-50 страниц печатного текста, формат листа - А4, шрифт - 14, междустрочный интервал - полуторный. Поля: левое – 3 см, верхнее – 2 см, правое – 2 см, нижнее – 2 см. Курсивный шрифт и подчеркивание не допускается.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация страниц в записке сквозная, начиная с титульного листа (первый), но номер страницы проставляется только с листа содержащего Введение (номер 5).

Текст документа разбивают на разделы, подразделы, пункты и подпункты.

Порядковый номер раздела обозначают арабскими цифрами без точки.

Наименование записывают в виде заголовка с абзаца прописными буквами. Перенос слов в заголовках разделов и подразделов не допускается, точку в конце не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом, а также между текстом подраздела и заголовком следующего подраздела должно составлять одну строку полуторным межстрочным интервалом.

Заголовки 1 и 2 уровня (названия разделов и подразделов) выделяются полужирным шрифтом. Заголовки разделов оформляют прописными буквами, заголовки подразделов – строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точками (1.2.1). Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые имеют нумерацию в пределах пункта (2.1.3.1, и 2.1.3.2 и т.п.).

Каждый пункт, подпункт записывают с абзаца, но их названия не выделяют в виде заголовка. Цифра не должна выходить за границу абзаца.

Обычный текст выравнивают по ширине страницы, а заголовки разделов, подразделов – по левому краю страницы.

Все формулы в тексте нумеруют арабскими цифрами. допускается нумерация формул в пределах разделов. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например: (3.1)

Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы. Над левым, верхним углом таблицы на уровне начала заголовка помещают надпись «Таблица 2» и через тире название.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например, «...в таблице 2». Перенос таблицы на другую страницу сопровождается обозначением на новой странице. В таблице обязательно указывается шапка таблицы или её обозначение цифрами (1,2,3,4 – столбцы таблицы).

Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы.

Нумерация листов записки и приложения сквозная. Ссылки на приложения приводятся в содержании с указанием приложения и через тире его названия.

Составление списка использованных источников в пояснительной записке дипломного проекта выполняется в алфавитном порядке.

Ссылки на литературу в тексте приводят в квадратных скобках. [7], [15]

### **Структура выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую примерную структуру:

Введение

1. Описание газифицируемого объекта
2. Определение охвата населенного пункта газоснабжением
3. Определения газопотребления
  - 3.1 Определение годовых и расчетных часовых расходов газа на хозяйственно-бытовое и коммунально-бытовое потребление;
  - 3.2 Определение расчётно-часовых расходов газа на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение;
4. Определение количества ГРП
5. Земляные работы
  - 5.1. Физико-механические свойства грунта
  - 5.2. Определение объема земляных работ
  - 5.3. Выбор комплекта землеройно-транспортных машин
6. Охрана труда Заключение

Список использованных источников

Приложение А

Приложение Б



### 2.2.3. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

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

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

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению КБГУ Министерством науки и высшего образования Российской Федерации

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в КБГУ, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников колледжа.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

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

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

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

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени, доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между

членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

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

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

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

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

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

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

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

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

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

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

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Материально-техническое оснащение рабочих мест**

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- при необходимости предоставляются дополнительные технические условия для демонстрации изделий, моделей, рассматриваемых в дипломной работе.

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

### 3.2. Информационное обеспечение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Студенты колледжа имеют доступ к библиотечным фондам КБГУ.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

#### Наличие и доступность электронно-библиотечной системы

Наличие и доступность электронно-библиотечной системы:

№п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	<b>«Web of Science» (WOS)</b>	Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около <b>12,5 тыс.</b> журналов	<a href="http://www.isiknowledge.com/">http://www.isiknowledge.com/</a>	Компания <b>Thomson Reuters</b> <b>Сублицензионный договор</b> № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	<b>Sciverse Scopus</b> издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций	<a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» <b>Сублицензионный договор</b> № Scopus/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
3.	<b>Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)</b>	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ»	Полный доступ

		также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе			
4.	<b>База данных Science Index (РИНЦ)</b>	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2021 от 12.07.2021 г. Активен до 01.08.2024г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющихся в РИНЦ
5.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b>	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.medcollegelib.ru</a>	ООО «Политехресурс» (г. Москва) <b>Договор №240СЛ/09-2020</b> От 30.09.2020 г. Активен до 30.09.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	<b>ЭБС «Лань»</b>	Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) <b>Договор №12ЕП/223</b> от 09.02.2021 г. Активен до 28.02.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	<b>Национальная электронная библиотека РГБ</b>	Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных	<a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека» Договор №101/НЭБ/1666 -п от	Доступ с электронного читального зала библиот

		документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний		10.09.2020г. Сроком на 5 лет	еки КБГУ
8.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	<a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) <b>Договор №7821/21</b> от 02.01.2021 г. Активен до 02.04.2024г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) <b>Договор №183/ЕП-223</b> От 19.11.2020 г. Активен до 19.11.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники»	Доступ по IP-адресам КБГУ
11.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	<a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) <b>Соглашение от 15.11.2016г.</b> Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

### 3.2. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА.

#### 3.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР

Руководителями выполнения выпускной квалификационной работы могут быть педагогические работники профессиональной образовательной организации и лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

#### 3.3.2. Требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора КБГУ. В него входят 6 человек из числа педагогических работников КИТ и Э, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, и представители работодателей или их объединений.

Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК, заместителем председателя ГЭК назначаются заместители директора колледжа.

В состав ГЭК входит технический секретарь без права совещательного голоса, который ведет протоколы заседаний комиссии, содействует председателю ГЭК в подготовке отчета.

### **3.3.3 Требования к квалификации членов Экспертной группы**

Наличие высшего или среднего профессионального образования. Соответствие квалификационным требованиям преподавателя СПО, мастера производственного обучения, указанным в соответствующих квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

## **4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

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

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

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

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

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

Состав апелляционной комиссии утверждается КБГУ одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников КБГУ, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является проректор КБГУ по учебной работе.

Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии. При необходимости, может быть создано несколько составов апелляционных комиссий.

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

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

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

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

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

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

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

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **5.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1.Оценка выполнения дипломного проекта**

Оценка выполнения ВКР членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата.

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по составляющим:

-уровень теоретической проработки вопросов ВКР, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых технологических, конструкторских и управленческих решений;

-творческий характер анализа и обобщения реально существующих технологических процессов, производственных участков;

-логичное, последовательное, четкое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

-практическая значимость выполненной ВКР: возможность практического применения результатов исследования, проектирования и деятельности конкретного предприятия



(организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;

- использование при выполнении дипломной работы современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;
- качество оформления ВКР в соответствии с методическими указаниями.

При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные, но имеются замечания;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;
- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин;
- отказ от ответов демонстрирует неумение студента применять теоретические знания при решении производственных задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР, в отзыве руководителя и во внешней рецензии имеются существенные замечания;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- студент не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя о ходе выполнения дипломного проекта.

### Оценка дипломного проекта

Предмет оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки			
		2	3	4	5
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Не умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте на достаточном уровне; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Хорошо распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте на достаточном уровне; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
	<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и</p>	<p>Не понимает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p>	<p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p>	<p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p>	<p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и</p>

	смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности				смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Не умеет определять задачи для поиска информации; не умеет выделять наиболее значимую информацию	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации	определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска
	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Не знает номенклатуру информационных источников в профессиональной деятельности	Знает в достаточной степени номенклатуру информационных источников в профессиональной деятельности и приемы структурирования информации	Хорошо знает номенклатуру информационных источников в профессиональной деятельности и приемы структурирования информации	Отлично знает номенклатуру информационных источников в профессиональной деятельности и приемы структурирования информации; знает формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Не умеет применять современную научную профессиональную терминологию	Определяет актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Хорошо определяет актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности и применять современную научную профессиональную терминологию	Отлично определяет актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности и применять современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования

	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Не знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Знает на достаточном уровне содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Хорошо знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Отлично знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Не умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Неплохо организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Хорошо организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Отлично организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Не знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Достаточно знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Хорошо знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Отлично знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Не умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Достаточно грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке и проявляет толерантность в рабочем коллективе
	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Не знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Достаточно знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Хорошо знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Отлично знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.Проявлять гражданско-	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности для развития	Не умеет описывать значимость своей специальности для развития	Неплохо описывает значимость своей специальности для развития	Хорошо описывает значимость своей специальности для	Отлично описывает значимость своей специальности для развития

патриотическую позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;	экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявляет и отстаивает базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявляет и отстаивает базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявляет и отстаивает базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданскопатриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства	Не знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданскопатриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства	Неплохо сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданскопатриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства	Хорошо сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданскопатриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства	Отлично сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданскопатриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,	Не умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,	Хорошо соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,	Отлично соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ,

	<p>текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценивает чрезвычайную ситуацию, составляет алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использует энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценивает чрезвычайную ситуацию, составляет алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; использует энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>
	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	<p>Не знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	<p>Достаточно знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	<p>Хорошо знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>	<p>Отлично знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем</p>





	перенапряжения	перенапряжения	перенапряжения	перенапряжения	перенапряжения
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Не умеет применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Неплохо применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использует современное программное обеспечение на хорошем уровне	Отлично применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение
	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Не знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Достаточно современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Хорошо современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Отлично современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Не понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, не понимает тексты на базовые профессиональные темы; не в состоянии строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, неплохо понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, но не может строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновать и объяснить свои действия (текущие и планируемые).	Хорошо понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; может кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); способен писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Отлично понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; отлично строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на	Не знает правила построения простых и сложных предложений на	Неплохо знает правила построения простых и сложных предложений на	Хорошо знает правила построения простых и сложных предложений на	Отлично знает правила построения простых и сложных предложений на



	кредитные банковские продукты	кредитные банковские продукты	кредитные банковские продукты	презентации; кредитные банковские продукты	кредитные банковские продукты
ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> 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.	Отсутствуют умения 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.	Сформированы достаточные умения 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.	Сформированы хорошие умения 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.	Сформированы профессиональные умения 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.
	<b>Знания:</b> 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	Отсутствуют знания классификации и устройства газопроводов городов и населенных пунктов; основных элементов систем газораспределения и газопотребления; условных обозначений на чертежах; устройства бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматических устройств систем газораспределения и	Сформированы достаточные знания классификации и устройства газопроводов городов и населенных пунктов; основных элементов систем газораспределения и газопотребления; условных обозначений на чертежах; устройства бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматических устройств систем газораспределения и газопотребления; состава	Сформированы хорошие знания видов классификации и устройства газопроводов городов и населенных пунктов; основных элементов систем газораспределения и газопотребления; условных обозначений на чертежах; устройства бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматических устройств	Сформированы глубокие знания видов классификации и устройства газопроводов городов и населенных пунктов; основных элементов систем газораспределения и газопотребления; условных обозначений на чертежах; устройства бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматических устройств



	предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.	предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; норм проектирования установок сжиженного газа; требований, предъявляемых к защите газопроводов от коррозии.	предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; норм проектирования установок сжиженного газа; требований, предъявляемых к защите газопроводов от коррозии.	предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; норм проектирования установок сжиженного газа; требований, предъявляемых к защите газопроводов от коррозии.	предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; норм проектирования установок сжиженного газа; требований, предъявляемых к защите газопроводов от коррозии.
ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	Отсутствуют умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	Сформированы достаточные умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	Сформированы хорошие умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	Сформированы профессиональные умения заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
	<b>Знания:</b> параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.	Отсутствуют знания параметров и технических условий применения трубопроводов и арматуры.	Сформированы достаточные знания параметров и технических условий применения трубопроводов и арматуры.	Сформированы хорошие знания параметров и технических условий применения трубопроводов и арматуры.	Сформированы глубокие знания параметров и технических условий применения трубопроводов и арматуры.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	<b>Умения:</b> определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ,	Отсутствуют умения определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ,	Сформированы достаточные умения определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ,	Сформированы хорошие умения определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством	Сформированы профессиональные умения определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных



	строительных генеральных планов.	графиков, проектирования строительных генеральных планов.	строительных генеральных планов.	работ; методов расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.	линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.
ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>Умения:</b> определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических	Отсутствуют умения определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических	Сформированы достаточные умения определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и	Сформированы хорошие умения определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки,	Сформированы профессиональные умения определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения









	<b>Знания:</b> методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.	Отсутствуют знания методов визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схем операционного контроля качества строительных работ.	Сформированы достаточные знания методов визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схем операционного контроля качества строительных работ.	конструкций). Сформированы хорошие знания методов визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схем операционного контроля качества строительных работ.	конструкций). Сформированы глубокие знания методов визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схем операционного контроля качества строительных работ.
ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Отсутствуют умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Сформированы достаточные умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Сформированы хорошие умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.	Сформированы профессиональные умения осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.
	<b>Знания:</b> основы документообедения, современные стандартные требования к отчетности.	Отсутствуют знания основ документообедения, современных стандартных требований к отчетности.	Сформированы достаточные знания основ документообедения, современных стандартных требований к отчетности.	Сформированы хорошие знания основ документообедения, современных стандартных требований к отчетности.	Сформированы глубокие знания основ документообедения, современных стандартных требований к отчетности.
ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты	Отсутствуют умения вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты	Сформированы достаточные умения вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты	Сформированы хорошие умения вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты	Сформированы профессиональные умения вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты

	<p>работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p><b>Знания:</b> основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.</p>	<p>работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p>Отсутствуют знания основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности.</p>	<p>работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p>Сформированы достаточные умения основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности.</p>	<p>индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p>Сформированы хорошие умения основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности.</p>	<p>индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p>Сформированы глубокие умения основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности.</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p>	<p><b>Умения:</b> проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p>	<p>Отсутствуют умения проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p>	<p>Сформированы достаточные умения проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p>	<p>Сформированы хорошие умения проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p>	<p>Сформированы профессиональные умения проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p>
	<p><b>Знания:</b> методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>	<p>Отсутствуют знания методов визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правил эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>	<p>Сформированы достаточные знания методов визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правил эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>	<p>Сформированы хорошие знания методов визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правил эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>	<p>Сформированы глубокие знания методов визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правил эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p>	<p><b>Умения:</b> вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода</p>	<p>Отсутствуют умения вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода</p>	<p>Сформированы достаточные умения вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать</p>	<p>Сформированы хорошие умения вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать</p>	<p>Сформированы профессиональные умения вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p>

	котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.	котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.	необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.	необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.	обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.
	<b>Знать:</b> нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	Отсутствуют знания нормативных правовых актов, других нормативных и методических документов, регламентирующих производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	Сформированы достаточные знания и нормативных правовых актов, других нормативных и методических документов, регламентирующих производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	Сформированы хорошие знания нормативных правовых актов, других нормативных и методических документов, регламентирующих производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	Сформированы глубокие знания нормативных правовых актов, других нормативных и методических документов, регламентирующих производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.	Отсутствуют умения организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.	Сформированы достаточные умения организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.	Сформированы хорошие умения организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.	Сформированы профессиональные умения организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.
	<b>Знания:</b> технологические процессы производства работ по ремонту	Отсутствуют знания технологических процессов производства работ по	Сформированы достаточные знания технологических процессов производства	Сформированы хорошие знания технологических процессов производства	Сформированы глубокие знания технологических процессов производства

	газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.	ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуры и технических характеристик газоподающего и газоиспользующего оборудования.	работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуры и технических характеристик газоподающего и газоиспользующего оборудования.	работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуры и технических характеристик газоподающего и газоиспользующего оборудования.	работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуры и технических характеристик газоподающего и газоиспользующего оборудования.
ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	<b>Умения:</b> контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.	Отсутствуют умения контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.	Сформированы достаточные умения контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.	Сформированы хорошие умения контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.	Сформированы профессиональные умения контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.
	<b>Знания:</b> техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.	Отсутствуют знания технического содержания и ремонту элементов газового оборудования.	Сформированы достаточные знания технического содержания и ремонту элементов домового газового оборудования	Сформированы хорошие знания технического содержания и ремонту элементов домового газового оборудования	Сформированы глубокие знания технического содержания и ремонту элементов домового газового оборудования
ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.	Отсутствуют умения обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.	Сформированы достаточные умения обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.	Сформированы хорошие умения обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.	Сформированы профессиональные умения обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.
	<b>Знания:</b> требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных	Отсутствуют знания требований к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных	Сформированы достаточные знания требований к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных	Сформированы хорошие знания требований к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по	Сформированы глубокие знания требований к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по

	газопроводов низкого давления; газового оборудования.	газопроводов низкого давления; газового оборудования.	газопроводов низкого давления; газового оборудования.	эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; газового оборудования.	газопроводов низкого давления; газового оборудования.
ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	<b>Умения:</b> выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	Отсутствуют умения выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	Сформированы достаточные умения выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	Сформированы хорошие умения выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	Сформированы профессиональные умения выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.
	<b>Знания:</b> технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;	Отсутствуют знания технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированного программного обеспечения для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;	Сформированы достаточные знания технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированного программного обеспечения для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;	Сформированы хорошие знания технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированного программного обеспечения для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;	Сформированы глубокие знания технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированного программного обеспечения для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;

	<p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>	<p>технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойств газа и его дератизации; свойств топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принципа работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>	<p>технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойств газа и его дератизации; свойств топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принципа работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>	<p>и ремонту газопроводов низкого давления; технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойств газа и его дератизации; свойств топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принципа работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>	<p>низкого давления; технических характеристик и требований, предъявляемых к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойств газа и его дератизации; свойств топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принципа работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>
<p>ДПК 4.1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства ДПК 4.2. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства ДПК 4.3. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</p>	<p><b>Умения:</b> выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и</p>	<p>Отсутствуют умения выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр</p>	<p>Сформированы достаточные умения выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и</p>	<p>Сформированы хорошие умения выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр</p>	<p>Сформированы профессиональные умения выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр</p>





	<p><b>Знания:</b> технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила бурения скважин и шурфов; правила обнаружения и устранения утечек газа; свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах; назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов; устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.</p>	<p>Отсутствуют знания технологического процесса подготовки и центровки труб под сварку, типов врезок на газопроводах, способов замера давления газа на газопроводах, правил пользования контрольно-измерительными приборами; правил бурения скважин и шурфов; правил обнаружения и устранения утечек газа; свойств горючих газов, условий образования взрывоопасной смеси, технологии осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правил нанесения противокоррозионной изоляции, основных сведений об электрозащитных установках на газопроводах; назначений, классификации, принципиальных схем газорегуляторных пунктов; устройства, технических характеристик, принципов обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правил безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.</p>	<p>Сформированы достаточные знания технологического процесса подготовки и центровки труб под сварку, типов врезок на газопроводах, способов замера давления газа на газопроводах, правил пользования контрольно-измерительными приборами; правил бурения скважин и шурфов; правил обнаружения и устранения утечек газа; свойств горючих газов, условий образования взрывоопасной смеси, технологии осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правил нанесения противокоррозионной изоляции, основных сведений об электрозащитных установках на газопроводах; назначений, классификации, принципиальных схем газорегуляторных пунктов; устройства, технических характеристик, принципов обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правил безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.</p>	<p>Сформированы хорошие знания технологического процесса подготовки и центровки труб под сварку, типов врезок на газопроводах, способов замера давления газа на газопроводах, правил пользования контрольно-измерительными приборами; правил бурения скважин и шурфов; правил обнаружения и устранения утечек газа; свойств горючих газов, условий образования взрывоопасной смеси, технологии осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правил нанесения противокоррозионной изоляции, основных сведений об электрозащитных установках на газопроводах; назначений, классификации, принципиальных схем газорегуляторных пунктов; устройства, технических характеристик, принципов обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правил безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.</p>	<p>Сформированы глубокие знания технологического процесса подготовки и центровки труб под сварку, типов врезок на газопроводах, способов замера давления газа на газопроводах, правил пользования контрольно-измерительными приборами; правил бурения скважин и шурфов; правил обнаружения и устранения утечек газа; свойств горючих газов, условий образования взрывоопасной смеси, технологии осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правил нанесения противокоррозионной изоляции, основных сведений об электрозащитных установках на газопроводах; назначений, принципиальных схем газорегуляторных пунктов; устройства, технических характеристик, принципов обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правил безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок.</p>
--	--	--	---	---	---



### Демонстрационный экзамен

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку:

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

**Примерная тематика выпускной квалификационной работы**

1. Газоснабжение 10 многоквартирных жилых домов с установкой ГРП и автономной котельной в 5 микрорайоне г. Нальчика
2. Газификация жилого дома в частном секторе
3. Газификация жилых, промышленных кварталов и предприятий коммунально-бытового хозяйства города
4. Реконструкция системы газоснабжения микрорайона города
5. Газоснабжение школы на 400 человек с установкой мини котельной в с.п. Аушигер  
Газификация сельского поселения
6. Газификация наружных и внутренних газопроводов городских зданий
7. Газификация поселка городского типа
8. Газификация промышленных и коммунально-бытовых предприятий города
9. Газификация района города с промышленным объектом
10. Разработка газовой сети жилых и нежилых помещений поселка
11. Газоснабжение микрорайона из 100 частных жилых домов с установкой ОК и ПГ- 4 в г. Нарткала
12. Газоснабжение комбината бытового обслуживания с прачечной, кафе, пекарней и автономной котельной в г. Прохладный
13. Расчёт оборудования ГРП и электрохимической защиты подземного газопровода для снабжения газом микрорайона из 50 частных жилых домов с установкой ОК и ПГ-4 в г. Баксан
14. Разработка системы снабжения природным газом поселка городского типа Калмыкова
15. Проектирование системы газоснабжения индивидуального жилого дома в сельской местности
16. Газификация промышленного предприятия и котельной
17. Газоснабжение жилого микрорайона в районе Затишье г.о. Нальчик на 4000 жителей с установкой в квартирах ПГ-4 и автономной котельной
18. Проектирование системы газоснабжения района города и жилого дома
19. Газоснабжение магазина с кафе общей площадью 400 кв. м. с вводным подземным газопроводом длиной 500м в г.Чегем-1
20. Газоснабжение 10 многоквартирных жилых домов с установкой ГРП и автономной котельной в 5 микрорайоне г. Нальчика
21. Проектирование газоснабжения двухэтажной гостиницы с мансардой в г. Вологда
22. Проектирование газоснабжения двухэтажного офисного здания в г. Нальчик
23. Проектирование газоснабжения двухэтажного жилого дома улучшенной планировки в г. Назрань
24. Проектирование газоснабжения одноэтажного двухквартирного дома с 3-комнатными квартирами в г. Баку
25. Проектирование газоснабжения 5-ти комнатного коттеджного жилого дома в г. Новокузнецк
26. Проектирование газоснабжения мансардного дома с 5-ти комнатными квартирами для индивидуального строительства в г. Волгоград
27. Проектирование газоснабжения 5-ти комнатного дома в г. Нальчик
28. Проектирование газоснабжения гостиницы на 20 мест в г. Владикавказ
29. Проектирование газоснабжения административно-хозяйственного корпуса детского сада в г. Владивосток
30. Проектирование газоснабжения одноэтажного усадебного 2-квартирного жилого дома с 3-комнатными квартирами в г. Курган.

**Примерное задание для демонстрационного экзамена**

Модуль 1: Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Восстановление взамен утраченного эксплуатационного паспорта газопровода, объекта технологического присоединения к существующей сети газораспределения (коммерческая составляющая проекта догазификации).

Задание модуля 1:

Текст задания: Вы, как выпускник колледжа, участвуете в конкурсе на замещение вакансии на должность – инженера производственно-технического отдела эксплуатационной организации согласно штатному расписанию. Работодатель предложил претендентам-участникам испытание по выполнению отдельных трудовых функций специалиста. Ваши задачи:

1. Восстановить утраченный эксплуатационный паспорт № 5569 газопровода низкого давления, объекта технологического присоединения к существующей сети газораспределения (догазификации – бюджетная составляющая проекта), заполнив шаблон эксплуатационного паспорта по данным прилагаемых проектных документаций : № 21-07 «Газопровод к жилому дому по адресу: Новгородский район, д. Трубичино, КН53:11900208:209» (Приложение № 1); сети газопотребления жилого дома (Приложение №2), а также приложенных в отдельных файлах паспортов и сертификатов на материалы и технические устройства (Приложения №3; №4).

2. Определить и указать в паспорте предполагаемую дату капитального ремонта, год консервации (расконсервации) и ликвидации объекта, дату проведения работ по техническому обследованию, дату проведения работ по оценке технического состояния газопровода, плановое проведение работ по техническому диагностированию, - на принятом в эксплуатацию объекте.

3. Произвести корректировку маршрутной карты №48 (Приложение №5).

4. Подготовить информационное служебное письмо, в котором – описать трассу газопровода с указанием и обоснованием технологических приёмов выполнения строительно-монтажных работ для исполнения технических решений проекта, оценить качество принятого производственно-техническим отделом пакета документов для ввода объекта в эксплуатацию. (Текстовое пояснение объёмом- не более 1 страницы; шрифт Times New Roman, размер шрифта-14).

Создайте на рабочем столе компьютера папку под именем «ДЭ\_имя» и сохраните в ней файлы в форматах заполняемых Вами Приложений при выполнении задания.

Сдать заполненный эксплуатационный паспорт, скорректированную маршрутную карту и исполненное информационное деловое письмо Главному эксперту