

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Волгоградский
строительный техникум»
Г.А. Голикова
«19» октября 2023 г.

**Программа
государственной итоговой аттестации
обучающихся по специальности
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и
вентиляции
на 2024 год**

**квалификация
техник
форма обучения
очная**

на базе основного общего образования

СОГЛАСОВАНО

*Татьяна Викторовна
ООО «Альянс Фирма»*
(должность,
наименование организации)

Олександрко
(личная подпись)

Олександрко В.А. «16»
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

Директор ООО «Континенталь Сервис»
(должность,
наименование организации)

Торшнев А.Г.
(личная подпись)

Торшнев А.Г. «16»
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

*Тематический директор
ООО «ИИИ»*
(должность,
наименование организации)

Злобин В.М.
(личная подпись)

Злобин В.М. «16»
(расшифровка подписи)

«16» октября 2023 г.
(дата)

Волгоград, 2023

СОГЛАСОВАНО

И.о. зам. директора по УР

 Л.Ю. Шеина

«19» октября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания педагогического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «19» октября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания учебно-методического совета ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» № 2 от «27» сентября 2023 г.

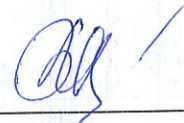
РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ЦМК СТС, УМД
№ 01 от «30» августа 2023 г. .

Председатель ЦМК

 О.В. Максимчук

Зав. кафедрой информационной безопасности, техники и технологии строительства очной формы обучения

 Т.Т. Гордеева

Структура программы государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И УСЛОВИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ
 - 3.1 Формы государственной итоговой аттестации
 - 3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации
 - 3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации
 - 3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями, детей-инвалидов
 - 3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации
4. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
 - 4.1 Материалы необходимые для подготовки дипломного проекта
 - 4.2 Тематика дипломного проекта
 - 4.3 Объем и структура дипломного проекта
 - 4.4 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта
 - 4.5 Рецензирование дипломного проекта
 - 4.6 Указания по подготовке к защите дипломного проекта
 - 4.7 Условия защиты дипломного проекта
 - 4.8 Критерии оценки и защиты дипломного проекта
5. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
 - 5.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена
 - 5.2 Процедура проведения демонстрационного экзамена
 - 5.3 Критерии оценки демонстрационного экзамена
6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АППЕЛЯЦИЙ
7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ
 - Приложение А
 - Приложение Б
 - Приложение В
 - Приложение Г
 - Приложение Д
 - Приложение Е
 - Приложение Ж
 - Приложение З
 - Приложение И
 - Приложение К
 - Приложение Л
 - Приложение М
 - Приложение Н

Приложение О
Приложение П
Приложение Р
Приложение С
Приложение Т

1. Общие положения

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации обучающихся (далее – ГИА) по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции на 2024 год (далее - программа ГИА) определяет совокупность требований к ГИА обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум» (далее – техникум) специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Программа ГИА разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией и локальными актами техникума:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273 (с последними изменениями);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации приказ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2018 г. N 30,

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации о внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования от 01 сентября 2022 г. №796;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения 8 ноября 2021 г. №800 (далее – Порядок);

- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский строительный техникум»;

- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум», утвержденного приказом директора техникума от 01.09.2022 г. № 279-П (далее – Положение).

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции ГИА обучающихся техникума проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая выполняется в виде дипломного проекта (далее – ДП) и демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

Программа ГИА определяет требования к ДП, методике его оценивания, а также уровень ДЭ, конкретные комплекты оценочной документации (далее - КОД), выбранные техникумом, исходя из содержания реализуемой образовательной программы 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (далее – ОП), из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включающихся в программу ГИА.

ГИА является обязательной процедурой для обучающихся техникума, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

ГИА обучающихся не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая если по решению государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) результаты ДЭ, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению обучающегося могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме ДЭ.

Программа ГИА ежегодно утверждается директором техникума после обсуждения на заседаниях учебно-методического совета, педагогического совета с участием председателя ГЭК.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является комплексная оценка качества и уровня подготовки обучающихся, а также соответствие результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС по специальности СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, требованиям работодателей.

Успешное прохождение обучающимися ГИА, является завершающим этапом получения среднего профессионального образования и необходимым условием присуждения обучающимся квалификации «техник» по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Целевым назначением ГИА является комплексная оценка компетенций обучающегося на соответствие требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, отражающей объекты и виды будущей профессиональной деятельности.

Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом – формирование и развитие креативного (созидательного, инновационного) типа мышления и целей среднего профессионального образования в частности – ГИА направлена на выполнение основных требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, по которым производится оценка уровня профессиональной подготовленности обучающегося. Интегрально эти основные требования сводятся к следующему:

Общие компетенции:

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

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:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

ПК 4.1. Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения и водоотведения.

ПК 4.2. Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения и водоотведения в соответствии с проектом производства работ.

ПК 4.3. Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения и водоотведения.

3. Формы государственной итоговой аттестации, условия ее проведения

3.1 Формы государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при реализации ППССЗ установлена ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП и ДЭ.

Обучающиеся техникума специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в 2024 году проходят ГИА в форме защиты ВКР в виде ДП и ДЭ.

По решению техникума на основании заявлений обучающихся на основе требований к результатам освоения ОП СПО по специальности, установленных ФГОС СПО 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации обучающиеся техникума сдают базовые демонстрационные экзамены по специальности.

3.2 Объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение ГИА в форме защиты ВКР установлен учебным планом в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

На ГИА отводится – 216 часов, что соответствует 6 неделям:

Сроки проведения ГИА для обучающихся очной формы обучения установлены в соответствии с календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год:

- с 16.05.2024 по 26.06.2024 – проведение ГИА.

3.3 Условия допуска обучающихся к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (далее – обучающиеся), не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, о чем свидетельствуют:

– документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности;

- наличие зачетной книжки, подтверждающей отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана.

Необходимым условием допуска к защите ВКР в виде ДП является:

- наличие ВКР в виде ДП, выполненной в соответствии с индивидуальным заданием, в сроки, установленные графиком;
- наличие отзыва руководителя ВКР на ДП;
- наличие рецензии специалиста отраслевой организации (предприятия) или другой образовательной организации.

Решение о допуске обучающихся к ГИА утверждается приказом директора техникума.

Обучающийся в рамках ГИА имеют право представить портфолио обучающегося, которое отражает ранее достигнутые результаты в своей учебной и общественной деятельности, полученные дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и/или преддипломной практики.

3.4 Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Обучающиеся проходят процедуру ГИА в форме защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП и ДЭ.

В целях определения соответствия результатов освоения обучающийся имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми в техникуме.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся;

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

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

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Комитетом образования, науки и молодежной политики Волгоградской области, по представлению техникума.

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

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

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

Директор техникума является заместителем председателя ГЭК.

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

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.

Защита ВКР, которая выполняется в виде ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Результаты проведения ГИА в форме ВКР, которая выполняется в виде ДП оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК (Приложение А).

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами каждой экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

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

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

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» обучающегося по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе СПО.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ (Приложение Б) далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

Секретарь ГЭК на заседании ГЭК переводит баллы, полученные обучающимися за демонстрационный экзамен в пятибалльную систему оценок на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из стобалльной системы в пятибалльную фиксируется в итоговом протоколе ГИА (Приложение В).

В случае досрочного завершения ГИА обучающимся по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого обучающегося ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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

Решения ГЭК оформляются протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве техникума.

Обучающимся не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее – обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из техникума и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

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

3.5 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА в техникуме обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающимся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов:

Для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, КОД, задания ДЭ оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

Для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом.

Для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме.

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

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

– по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Также для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Обучающиеся или родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии при наличии.

3.6 Документация по итогам государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник» по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции о выдаче диплома обучающимся, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом директора техникума.

По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

В отчете о работе ГЭК должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- форма ГИА обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки обучающихся по данной специальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов защиты ВКР, которая выполняется в виде ДП;
- рекомендации по совершенствованию процесса подготовки обучающихся по данной специальности;
- выводы и предложения.

4. Требования к государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

Прохождение ГИА в форме защиты ДП направлено на систематизацию и закрепление знаний обучающимися по специальности, а также определение уровня готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР, которая выполняется в виде ДП (далее – защита ДП) предполагает самостоятельную подготовку обучающимся проекта, демонстрирующего уровень знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

4.1 Материалы необходимые для подготовки дипломного проекта

Для подготовки и защиты ДП необходимы следующие материалы:

- тематика ВКР, которая выполняется в виде ДП (Приложение Д);
- критерии оценки содержания ДП;
- критерии оценки защиты ДП;
- перечень учебной литературы, нормативно-правовых актов (Приложение Е);
- образцы оформления ВКР, которая выполняется в виде ДП :
- титульный лист ВКР, которая выполняется в виде ДП (Приложение Ж);
- форма бланка индивидуального задания на ДП (Приложение З);
- список использованных источников.

4.2 Тематика ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта

Тематика ВКР, которая выполняется в виде ДП, определяется техникумом. Обучающимся предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема ВКР, которая выполняется в виде ДП в техникуме соответствует содержанию трех профессиональных модулей: ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, входящих в ОП СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Примерные темы ВКР, которые выполняются в виде дипломного проекта

№ п/п	Темы выпускной квалификационной работы	Соответствие темы
1	Устройство систем водоснабжения, водоотведения и системы вентиляции/кондиционирования	ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования

	здания	воздуха ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
2	Устройство и эксплуатация систем отопления и вентиляции/кондиционирования здания	ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Темы ДП на 2024 год представлены в Приложении Д.

В случае если обучающийся в установленные сроки не выбрал тему ДП, то профильная цикловая методическая комиссия вправе определить ее по собственному усмотрению.

Для подготовки защиты ДП обучающемуся назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие обучающийся методическую поддержку.

После получения темы ДП обучающийся пишет заявление на имя заместителя директора по учебной работе, в котором указывает выбранную тему и руководителя (Приложение И).

Окончательное закрепление тем ДП и руководителей оформляется приказом директора.

Подготовка к защите ДП осуществляется обучающимся в течение 4 недель при участии руководителя ДП.

4.3 Объем и структура дипломного проекта

Распределение объёма дипломного проекта

№ п/п	Наименование частей	Чертежи (количество, формат)	Пояснительная записка
по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			
1	Проектирование системы	1 лист А1	10-15

	горячего/холодного водоснабжения/ водоотведения		
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата	1 лист А2	4-6
3	Организация производства работ	1 листа А2	18
4	Экономическое обоснование проекта	-	4-5
Всего		2 листа А2, 1 лист А1	36-44
<p>по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>			
1	Проектирование системы отопления	1 лист А1	13-15
2	Организация производства работ	1 лист А2	20
3	Эксплуатация системы отопления	-	4-6
4	Экономическое обоснование проекта	-	4-5
Всего		1 лист А2, 1 лист А1	41-46

Сроки выполнения ДП

№ п/п	Наименование части ВКР	Сроки Выполнения	Объем ВКР
<p>по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>			
1	Проектирование системы горячего/холодного водоснабжения/ водоотведения	18.05.2023- 20.05.2023	10%
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата	21.05.2023- 31.05.2023	40%
3	Организация производства работ	01.06.2023- 10.06.2023	40%
4	Экономическое обоснование проекта	11.06.2023- 13.06.2023	10%
5	Сдача ВКР на рецензию	14.06.2023	
<p>по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p> <p>ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>			

1	Проектирование системы отопления	18.05.2023- 20.05.2023	10%
2	Организация производства работ	21.05.2023- 31.05.2023	40%
3	Эксплуатация системы отопления	01.06.2023- 10.06.2023	40%
4	Экономическое обоснование проекта	11.06.2023- 13.06.2023	10%
5	Сдача ВКР на рецензию	14.06.2023	

Распределение часов на выполнение и защиту дипломного проекта

№ п/п	Наименование частей	Консультации	Нормоконтроль	Защита	Руководство	Рецензент
по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха						
ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха						
1	Проектирование системы горячего/холодного водоснабжения/ водоотведения	4,0	1	1	1	3
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата	0,5				
3	Организация производства работ	5,0				
4	Экономическое обоснование проекта	1,5				
по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;						
ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха						
ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха						
1	Проектирование системы отопления	4,0	1	1	1	3
2	Организация производства работ	5,0				
3	Эксплуатация системы отопления	0,5				
4	Экономическое обоснование проекта	1,5				

4.4 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Основные функции руководителя ДП следующие:

- разработка индивидуальных заданий;

- проведение консультаций по вопросам содержания, последовательности и сроков выполнения ДП согласно графику, утвержденному директором техникума;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, в использовании фактических данных, презентационных материалов, в формулировании четких выводов;
- подготовка письменного отзыва на ДП;
- составление графика проверки хода выполнения ДП, который утверждается директором техникума (Приложение К).

По завершении работы над ДП руководитель проверяет ее содержание и оформление, подписывает и составляет отзыв на ДП.

Отзыв на ДП составляется руководителем в соответствии с установленной формой (Приложение Л).

Отзыв руководителя должен содержать:

- а) оценку степени качественного решения поставленных цели и задач;
- б) оценку уровня профессионализма и самостоятельности в проведении исследования, в практических рекомендациях;
- в) указание на степень соответствия оформления ДП установленным требованиям.

Заведующий кафедрой после получения отзыва направляет обучающегося на внешнюю рецензию.

Готовый ДП подписывает заместитель директора по учебной работе, дает допуск к его защите и передает дипломный проект в ГЭК.

4.5 Рецензирование дипломного проекта

ДП подлежит рецензированию ведущими преподавателями техникума, специалистами из числа работников образовательных учреждений СПО, ВПО, предприятий строительной отрасли г. Волгограда и Волгоградской области, деятельность которых связана с профилем подготовки обучающихся и близка к тематике ДП.

Рецензенты ВКР, выполняемой в виде ДП, назначаются приказом директора техникума.

Рецензия внешняя (Приложение М) должна включать:

- заключение о соответствии выполненного ДП заданию;
- оценку качества содержания каждого раздела ДП;
- оценку степени новизны в разработке вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ДП (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты ДП.

Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ДП в ГЭК.

4.6 Указания по подготовке к защите дипломного проекта

Чтобы успешно защитить ДП, обучающийся должен ориентироваться в ее теоретической части, разбираться в методах исследования и подготовить речь для выступления перед членами ГЭК.

Подготовительный этап

Первое, что необходимо сделать перед защитой дипломного проекта, — обсудить с руководителем затруднительные моменты, возникшие в ходе учебно-исследовательской деятельности, а также досконально проработать все полученные замечания.

Текст выступления целесообразно заранее обсудить с руководителем, чтобы в случае чего иметь возможность внести поправки. К докладу рекомендуется подготовить мультимедийную презентацию и раздаточный материал (если возникает необходимость), которые помогут раскрыть цели и задачи дипломного проекта.

Продумать ответы на примерные вопросы членов ГЭК.

4.7 Условия защиты дипломного проекта

Защита ДП проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава согласно расписанию, утверждаемому директором техникума.

На защиту ДП каждому обучающемуся отводится не более 45 мин.

Процедура защиты ДП:

- краткое представление работы членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- доклад обучающегося (10-15 мин);
- представление отзыва и рецензии членом ГЭК, который является секретарем ГЭК;
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Примерная структура доклада на защите ДП:

- представление темы ДП;
- актуальность выбранной темы ДП;
- цель, задачи работы, предмет, объект и методы исследования;
- краткий обзор основного содержания ДП;
- основные выводы и рекомендации по исследуемой проблеме.

Защита ДП является публичной. Обучающемуся рекомендуется подготовить презентацию, выполненную с применением информационных технологий.

Члены ГЭК могут задавать вопросы, как по теме ДП, так и для выявления общей профессиональной подготовленности обучающегося (Приложение Н).

4.8 Критерии оценки защиты дипломного проекта

ГЭК коллегиально оценивает содержание ДП, учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся дипломного проекта, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК и делают вывод об уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Критерии оценки текста ДП:

- актуальность и новизна темы;
- практическая значимость ДП ;
- соответствие целей и задач, поставленных в ДП, полученным результатам и выводам;
- уровень профессиональной компетентности обучающегося;
- умение анализировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи, в том числе и нестандартные;
- умение работать с современными научно-правовыми источниками, разрабатывать рекомендации по улучшению финансово-хозяйственной деятельности организации;
- структура работы, последовательность и логичность, завершенность изложения, стиль изложения, культура оформления;
- достоверность и объективность результатов защиты ДП, использование в работе современных научных достижений в сфере отечественной и зарубежной экономики, наличие обобщений, логических аргументов специалистов-практиков;
- достаточность и актуальность использованных учебных и нормативно-правовых документов;
- обоснованность привлечения тех или иных методов решения поставленных задач;
- глубина и обоснованность анализа и полученных результатов.
- соответствие оформления дипломного проекта требованиям ФГОС СПО специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и методическим рекомендациям по оформлению ВКР, выполняемой в виде ДП.

При оценке ДП дополнительно учитывается качество сообщения, отражающего основное содержание ДП, и ответы обучающегося на вопросы, заданные как по теме ДП, так и из сферы его будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценки графической части ДП:

- соответствие чертежей выданному заданию;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;

- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность.

Критерии оценки защиты ДП:

- четкость и внятность доклада, отражающего актуальность, новизну, цель, задачи, краткое содержание, основные выводы и результаты работы;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
- обоснованность, логичность, глубина ответов на замечания, содержащиеся в рецензии;
- качество выполнения и оформления графического материала;
- использование технических средств, сопровождающих доклад.

При определении окончательной оценки учитываются материалы портфолио обучающегося, характеризующие уровень освоения профессиональных и общих компетенций.

Итоговая оценка определяется оценками ***«отлично»***, ***«хорошо»***, ***«удовлетворительно»***, ***«неудовлетворительно»***.

Оценка ***«Отлично»*** выставляется за ДП, которая соответствует следующим требованиям:

- работа по тематике актуальна и соответствует одному или нескольким ПМ, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему ДП соответствует требованиям методических рекомендаций;
- наличие презентации по материалам ДП с использованием информационных технологий;
- свободное оперирование данными исследования;
- полное насыщение проекта необходимыми чертежами;
- использование информационных технологий при выполнении графической части;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- грамотное выступление по содержанию, при ответах на вопросы и критические замечания;
- рецензия на выпускную квалификационную работу содержит минимальные замечания;

– обучающийся демонстрирует высокий уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Хорошо»** выставляется в случае, если:

- работа актуальна, выполнена обучающимся самостоятельно;
- по своему стилистическому содержанию, форме и объему работа соответствует требованиям методических рекомендаций;
- обучающийся показывает знания основных проблем темы, оперирует данными проведенных исследований;
- наличие презентации с использованием информационных технологий;
- насыщение ДП необходимыми чертежами;
- рациональное размещение материала на листах с точки зрения компактности;
- соответствие оформления проекта требованиям ГОСТ и СПДС;
- четкая графика, аккуратность;
- отзыв руководителя на ДП содержит незначительные замечания;
- рецензент, высказывает несущественные замечания;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в недостаточно полном объеме;
- при защите обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется в случае, если:

- работа соответствует заявленной теме;
- по своему стилистическому содержанию, объему и форме работа не во всем соответствует требованиям методических рекомендаций;
- чертежи соответствуют выданному заданию;
- соответствие оформления ДП требованиям ГОСТ и СПДС;
- аккуратность;
- выступление обучающегося при защите, ответы на вопросы и критические замечания не имеют глубины, не раскрывают тему в полном объеме;
- отзыв руководителя на ДП содержит значительные замечания;
- рецензент высказывает серьезные замечания;
- при защите обучающийся демонстрирует поверхностный уровень освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- отсутствуют аналитические материалы;
- предложения не имеют четкости в содержании и оформлении;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите ДП обучающийся не смог сделать убедительный доклад по теме работы, не ответил на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допустил существенные ошибки.

5. Требования к государственной итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде демонстрационного экзамена

Каждый обучающийся по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции проходит ГИА в форме ДЭ.

ВКР в виде демонстрационного экзамена базового уровня направлен (*далее – ДЭ*) на определение уровня освоения обучающимися материала, предусмотренного ОП по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимися практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Форма ГИА	Уровень	КОД	Группа	Срок проведения
ДЭ	Базовый	08.02.07-1-2024	СТС-1-20	14.06.2024-18.06.2024

5.1 Подготовка к процедуре проведению демонстрационного экзамена

ДЭ базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разработанных Оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. (Приложение О).

Техникум заимствует КОД для проведения ДЭ, разработанный Оператором и размещенный в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.fipro.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (*далее - сеть «Интернет»*) не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность в рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемую в режиме реального времени в указанный в комплекте

оценочной документации временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса..

Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку на территории техникума, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК совместно с техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ (Приложение П).

Техникум знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

Центр проведения экзамена соответствует условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов, что подтверждает статус «обследование» оператора.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, 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 ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

5.2 Права и обязанности участников демонстрационного экзамена

5.2.1 Центр проведения экзамена располагается на территории техникума, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Обучающиеся проходят ГИА в форме ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

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

5.2.2 Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся, проходящих ГИА в форме ДЭ с требованиями охраны труда и безопасности производства.

5.2.3 В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом);
- обучающиеся, проходящие ГИА в форме ДЭ;
- технический эксперт;
- представитель техникума, ответственный за сопровождение обучающихся к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь обучающемуся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные техникумом из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ.

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

Допуск обучающихся к ГИА в форме ДЭ в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения ДЭ в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- должностные лица Комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области (по решению последнего);
- представители оператора (по согласованию с техникумом);
- медицинские работники (по решению техникума);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с техникумом).

Указанные в пунктах 5.2.3 и 5.2.4 лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 5.2.3 и 5.2.4, обязаны:

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

5.2.5 Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения процедуры проведения ДЭ.

5.2.6 Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий ДЭ самостоятельно.

5.2.7 Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и обучающимся проходящим ГИА в форме ДЭ, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение процедуры проведения ДЭ, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений порядка проведения ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности.

5.2.8 Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

5.2.9 Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, обучающимися требований процедуры проведения ДЭ.

5.2.10 При привлечении медицинского работника техникум на базе которого будет организован центр проведения экзамена, обязан организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

5.2.11 Технический эксперт вправе:

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

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

5.2.14 Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями КОД, задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе;

5.2.15. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено КОД;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные КОД;

– во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими обучающимися, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено КОД.

5.2.16. Обучающийся проходящий ГИА в форме ДЭ могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами центра проведения экзамена.

5.2.17. Допуск обучающихся проходящих ГИА в форме ДЭ к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

5.3 Процедура проведения демонстрационного экзамена

5.3.1. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт ознакомливает обучающихся с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

5.3.2 После ознакомления с заданиями ДЭ обучающиеся занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

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

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

После объявления главным экспертом начала ДЭ обучающиеся приступают к выполнению заданий ДЭ.

5.3.4 ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении обучающимися, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства обучающихся.

5.3.5 Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

5.3.6 Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения ДЭ.

5.3.7 Явка обучающегося, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

5.3.8 В случае удаления из центра проведения экзамена обучающегося, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или

присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА обучающегося, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой обучающийся признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

5.3.9 Главный эксперт сообщает обучающемуся о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

5.3.10 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

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

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

5.3.12 Результаты выполнения обучающимися заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями КОД и задания ДЭ.

5.3 Оценка результатов выполнения демонстрационного экзамена

5.3.1 Результаты проведения ГИА в форме ВКР в виде ДЭ оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

5.3.2 Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

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

В этот же день экспертная группа в присутствии главного эксперта и члена ГЭК переводит баллы в пятибалльную систему на основании Таблицы «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную». Перевод баллов из стобалльной системы в пятибалльную фиксируется протоколом.

Таблица «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную»

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
------------	-----	-----	-----	-----

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 % - 11,99%	12,00 % - 39,99 %	40,00 % - 69,99 %	70,00 % - 100,00 %
	0 – 4,796 баллов	4,8 – 15,996 баллов	16,00 – 27,996 баллов	28,00 – 40,00 баллов

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

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в техникуме в составе архивных документов.

5.3.4 Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» обучающегося по профилю осваиваемой образовательной программы СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе СПО.

6 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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

6.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию техникума.

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.

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

6.4. Состав апелляционной комиссии утверждается техникумом 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 техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть

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

6.5. 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 ДЭ.

При проведении ГИА в форме ДЭ 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.

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

С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

6.7. 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 не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях 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. обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом без отчисления такого обучающегося из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не

позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

6.9. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ДП, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК.

6.10. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы обучающегося (при их наличии).

6.11. 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 обучающегося и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.12. 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 обучающегося в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

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

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

7 Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные студентами ДП хранятся после их защиты в техникуме не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора техникума комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР, выполненных в виде ДП.

Списание ВКР, выполненных в виде ДП оформляется соответствующим актом.

Лучшие ДП, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.

По запросу предприятия, учреждения, организации директор техникума имеет право разрешить снимать копии дипломных проектов студентов. При наличии в ВКР изобретения или рационализаторского предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

Изделия и результаты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

ПРОТОКОЛ № _____

Заседания государственной экзаменационной комиссии

от 2__ июня 202__ г.

Председатель ГЭК: _____

Заместитель председателя ГЭК: _____

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

Член ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

СЛУШАЛИ:

1. _____ обучающегося

ФИО

специальности _____

с защитой выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде дипломного проекта

на тему: _____

которая соответствует содержанию _____ профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности

ПМ. 0 _____:

ПМ. 0 _____

Руководитель - _____

Консультанты:

Архитектурно-строительная – _____

Расчетно-конструктивная – _____

Проект производства работ – _____

Ценообразование строительных работ – _____

Нормоконтроль – _____

В ГЭК представлены следующие материалы:

а) сводные ведомости итогов обучения обучающихся группы _____;

б) сводные ведомости экзаменов (квалификационных) группы _____;

в) пояснительная записка на _____ листах;

г) графическая часть на _____ листах;

д) объемный макет, наглядное пособие, выполненное задание по оборудованию учебного кабинета (необходимое подчеркнуть) по теме

2. Секретарь ГЭК зачитал отзыв и рецензию на выпускную квалификационную работу, которая выполнена в виде дипломного проекта

Оценка руководителя _____

Оценка рецензента _____

3. Вопросы, заданные обучающемуся после доклада:

№ п/п	Содержание вопроса	Автор вопроса

Общая характеристика ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК

4. Учитывая уровень самостоятельной подготовки (написание) обучающимся выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде дипломного проекта, его защиту, ответы на вопросы членов ГЭК, члены ГЭК сделали вывод о _____ уровне знаний обучающегося в рамках выбранной темы, а также сформированности его профессиональных умений и навыков, ГЭК постановила:

оценить защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта на оценку _____.

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Председатель ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

Заместитель председателя ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____
(Подпись) (Инициалы, фамилия)

ОЦЕНКИ

за защиту выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде
дипломного проекта

Член ГЭК _____

(фамилия, инициалы)

Дата « ____ » _____ 2024г

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценка

Член ГЭК _____

(подпись)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

оценок защиты выпускной квалификационной работы, которая выполнена в виде дипломного проекта обучающихся ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» по специальности _____

(код, наименование)

« ____ » _____ 2024 г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценки					Общая оценка
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Председатель ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Заместитель председателя ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК _____

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

ПРОТОКОЛ
проведения демонстрационного экзамена

Вид аттестации: _____

Уровень ДЭ (при проведении ДЭ как формы ГИА): _____

Образовательная организация: _____

Профессия/специальность: _____

Главный эксперт: _____

ID _____

КОД _____

Вариант _____

Смена _____

Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем корректность выставленных оценок.

№ п.п.	ФИО участников	Рабочее место	Время начала выполнения задания	Время завершения выполнения задания	Итоговый балл
1					
2					
3					
4					
5					

Выставление баллов осуществлено в присутствии члена ГЭК

_____ (ФИО) _____ (подпись)

Экспертная группа:

_____ (ФИО) _____ (подпись)

_____ (ФИО) _____ (подпись)

_____ (ФИО) _____ (подпись)

Дата: _____

Утверждаю:
Главный эксперт: _____ (подпись)

Документ сформирован: _____

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

**ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ ГИА № _____
(КНИГА ПРОТОКОЛОВ № _____)**

Заседания государственной экзаменационной комиссии в целях определения в рамках ГИА соответствия результатов освоения обучающимися имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности _____ соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности _____ и присвоению квалификации и выдаче дипломов о среднем профессиональном образовании обучающимся группы _____.

« _____ » _____ 202 _____ г.

Присутствовали: Председатель ГЭК _____
Заместитель председателя ГЭК _____

Члены ГЭК:

Член ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

1. Утвердить результаты демонстрационного экзамена _____ уровня по компетенции _____ в рамках ГИА, полученные переводом баллов обучающегося за выполнение практического задания в условиях смоделированных производственных процессов в оценки по пятибалльной шкале, в соответствии с Таблицей «Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную», утвержденной новой редакцией программы ГИА по специальности _____ (приказ директора ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум» от _____ № _____)

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Итоговый балл согласно протоколу проведения демонстрационного экзамена ID _____ КОД _____	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка ГИА в форме выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде демонстрационного экзамена
1				
2				
3				
4				
5				

6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Особое мнение: _____

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

2. Рассмотрев итоговые оценки успеваемости за курс обучения, оценки ГИА в форме демонстрационного экзамена; учитывая оценки обучающихся за защиту дипломного проекта ГЭК определила соответствие результатов освоения обучающимися имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности _____ требованиям ФГОС СПО по специальности _____ и постановила:

2. 1. Присвоить квалификацию « _____ » и выдать дипломы о среднем профессиональном образовании с отличием следующим обучающимся:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценка выпускной квалификационной работы		Присвоенная квалификация
		Демонстрационный экзамен	Защита дипломного проекта	
1				
2				
3				
4				
5				

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

2.2. Присвоить квалификацию « _____ » и выдать дипломы о среднем профессиональном образовании следующим обучающимся:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество обучающихся	Оценка выпускной квалификационной работы		Присвоенная квалификация
		Демонстрационный экзамен	Защита дипломного проекта	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

8				
9				
10				

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Председатель ГЭК

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

Члены ГЭК:

Секретарь ГЭК

(Подпись)

(Инициалы, фамилия)

ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ
по профессиональным модулям ФГОС специальности
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции
на 2024 год

1. Устройство систем холодного водоснабжения и кондиционирования здания 3 этажного административно-бытового корпуса в г. Фролово Волгоградской области.
 2. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного административно-бытового корпуса в г. Фролово Волгоградской области.
 3. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 3 этажного административно-бытового корпуса в г. Фролово Волгоградской области.
 4. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции 2 этажного административного здания в г. Камышин Волгоградской области.
 5. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования 2 этажного административного здания в г. Камышин Волгоградской области.
 6. Устройство систем водоотведения и вентиляции 2 этажного административного здания в г. Камышин Волгоградской области.
 7. Устройство систем холодного водоснабжения и кондиционирования здания 3 этажного общежития в г. Котельниково Волгоградской области.
 8. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного общежития в г. Котельниково Волгоградской области.
 9. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 3 этажного общежития в г. Котельниково Волгоградской области.
 10. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 4 этажного жилого дома в г. Серафимович Волгоградской области.
 11. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования здания 4 этажного жилого дома в г. Серафимович Волгоградской области.
 12. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 4 этажного жилого дома в г. Серафимович Волгоградской области.
 13. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Волжский Волгоградской области.
 14. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования здания 5 этажного жилого дома в г. Волжский Волгоградской области.
-

15. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Волжский Волгоградской области.
16. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 2 этажного детского сада в г. Волгоград.
17. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования здания 2 этажного детского сада в г. Волгоград.
18. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 2 этажного детского сада в г. Волгоград.
19. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного магазина в г. Волгоград.
20. Устройство систем водоотведения и кондиционирования здания 3 этажного магазина в г. Волгоград.
21. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного жилого дома в г. Краснослободск Волгоградской области.
22. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования здания 3 этажного жилого дома в г. Краснослободск Волгоградской области.
23. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 3 этажного жилого дома в г. Краснослободск Волгоградской области.
24. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Камышин Волгоградской области.
25. Устройство систем водоотведения и кондиционирования здания 2 этажного детского сада на 100 человек в р.п. Калач-на-Дону Волгоградской области.
26. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Камышин Волгоградской области.
27. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 2 этажного детского сада на 100 человек в р.п. Калач-на-Дону Волгоградской области.
28. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Камышин Волгоградской области.
29. Устройство систем холодного водоснабжения и кондиционирования 2 этажного административно-бытового здания в г. Жирновск Волгоградской области.
30. Устройство систем горячего водоснабжения и кондиционирования 2 этажного административно-бытового здания в г. Жирновск Волгоградской области.
31. Устройство систем водоотведения и вентиляции 2 этажного административно-бытового здания в г. Жирновск Волгоградской области.
32. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 2 этажного детского сада на 100 человек в р.п. Калач-на-Дону Волгоградской области.
33. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 2 этажного детского сада на 150 человек в г. Камышин Волгоградской области.

области.

34. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 2 этажного детского сада на 150 человек в г. Камышин Волгоградской области.
35. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 2 этажного детского сада на 150 человек в г. Камышин Волгоградской области.
36. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Жирновск Волгоградской области.
37. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Жирновск Волгоградской области.
38. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 5 этажного жилого дома в г. Жирновск Волгоградской области.
39. Устройство систем водоотведения и вентиляции здания 3 этажного общежития в г. Урюпинск Волгоградской области.
40. Устройство систем холодного водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного общежития в г. Урюпинск Волгоградской области.
41. Устройство систем горячего водоснабжения и вентиляции здания 3 этажного общежития в г. Урюпинск Волгоградской области.
42. Устройство систем водоснабжения, водоотведения и вентиляции здания 3 этажной школы в г. Камышин Волгоградской области.

по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха,

ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха,

ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 3 этажного жилого дома в г. Саратов.
2. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Волжский Волгоградской области.
3. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в г. Михайловка Волгоградской области.
4. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Самара.
5. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в г. Астрахань.
6. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления здания 3 этажного жилого дома в р.п. Даниловка Волгоградской области.
7. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в г. Жирновск Волгоградской области.
8. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Воронеж.

9. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 3 этажного общежития в г. Котельниково Волгоградской области.
10. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в г. Палласовка Волгоградской области.
11. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Урюпинск Волгоградской области.
12. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 3 этажного жилого дома в г. Петров Вал Волгоградской области.
13. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в р.п. Качалино Волгоградской области.
14. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 3 этажного жилого дома в р.п. Светлый Яр Волгоградской области.
15. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Волгоград.
16. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в г. Жирновск Волгоградской области.
17. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 5 этажного жилого дома в г. Котельниково Волгоградской области.
18. Устройство и эксплуатация двухтрубной системы отопления здания 4 этажного жилого дома в р.п. Елань Волгоградской области.
19. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления 3 3 этажного административного здания в г. Камышин Волгоградской области.
20. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления 2 этажной школы в г. Жирновск Волгоградской области.
21. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления 2 этажного детского сада в р.п. Светлый Яр Волгоградской области.
22. Устройство и эксплуатация однотрубной системы отопления 2 этажного административного здания в г. Волгоград.

Форма бланка индивидуального задания на закрепление темы выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

Специальность 08.02.07
Монтаж и эксплуатация
внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта (далее – ВКР, которая выполняется в виде ДП) обучающего(ей)ся учебной группы _____, очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Предлагается Вам разработать ВКР, которая выполняется в виде ДП по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
на тему _____

в составе частей: проектирование системы холодного водоснабжения, проектирование систем обеспечения микроклимата, организация производства работ, экономическое обоснование проекта, на основании следующих данных:

1. Тип и описание здания:

- а) размер в плане _____
б) число этажей и высота этажа _____
в) высота подвала _____
г) тип и конструкция стены _____

2. Географический пункт строительства _____

3. Данные о грунтах:

- а) глубина промерзания грунта _____

4. Санитарно-техническое оборудование:

- а) система холодного водоснабжения _____

- б) гарантийный напор холодной воды: _____ м;

- в) санитарные приборы _____

- г) система вентиляции _____

- д) система кондиционирования _____

5. Календарные сроки монтажа системы _____

(начало)

6. Метод монтажа и оптимизация работ _____

7. Указания к части проектирование системы холодного водоснабжения:

- а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб.1:100), план подвала (мб. 1:100), аксонометрическая схема системы холодного водоснабжения (мб. 1:100), схема водомерного узла (мб. 1:25);
 б) выполнить расчет системы холодного водоснабжения, подбор оборудования;
 в) составить спецификацию материалов и оборудования.

8. Указания к части проектирование систем обеспечения микроклимата:

- а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб.1:100), план кровли (мб. 1:100), аксонометрические схемы систем ВЕ (мб. 1:100);
 б) выполнить расчет системы _____, подбор оборудования;
 в) составить спецификацию систем _____.

9. Указания к части организация производства работ:

- а) рассчитать объемы работ и трудозатраты, параметры календарного плана;
 б) разработать технологическую карту на монтаж _____

 в) разработать монтажные чертежи _____

- г) разработать указания по монтажу систем, контролю качества работ и охране труда.

10. Указания к части экономическое обоснование проекта:

- а) составить локальные сметы на монтаж систем холодного водоснабжения и обеспечения микроклимата;
 б) выполнить расчет экономической эффективности проектных решений, рассчитать технико-экономические показатели проекта.

Современные технологические разработки: применение современных приборов учета расхода воды, водоразборной арматуры, труб для систем водоснабжения.

Сроки выполнения ВКР, которая выполняется в виде ДП

№ п/п	Наименование части ВКР, которая выполняется в виде ДП	Сроки выполнения	Объем ВКР, которая выполняется в виде ДП	Консультант
1	Проектирование системы холодного водоснабжения		40%	
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата		8%	
3	Организация производства работ		40%	
4	Экономическое обоснование проекта		12%	
5	Сдача ВКР, которая выполняется в виде ДП на рецензию			

РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК СТС, УМД Протокол № _____ от « ____ » апреля 202__ г Председатель ЦМК _____ И.О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе _____ И.О.Фамилия « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель ВКР, которая выполняется в виде ДП _____

Допустить _____

к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП в государственной экзаменационной комиссии

Заместитель директора по учебно-методической работе _____ И.О.Фамилия

« » _____ 2024 г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

Специальность 08.02.07
Монтаж и эксплуатация
внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде
дипломного проекта (далее – ВКР, которая выполняется в виде ДП)
обучающего(ей)ся учебной группы _____, очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Предлагается Вам разработать ВКР, которая выполняется в виде ДП
по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и
водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие
в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха
на тему _____

в составе частей: проектирование системы водоотведения, проектирование систем
обеспечения микроклимата, организация производства работ, экономическое
обоснование проекта, на основании следующих данных:

1. Тип и описание здания:

- а) размер в плане _____
б) число этажей, высота этажа _____
в) высота подвала _____
г) тип и конструкция стены _____

2. Географический пункт строительства _____

3. Данные о грунтах:

- а) глубина промерзания грунта _____

4. Санитарно-техническое оборудование:

- а) система водоотведения _____
б) санитарные приборы _____
в) система вентиляции _____
г) система кондиционирования _____

5. Календарные сроки монтажа системы _____

(начало)

6. Метод монтажа и оптимизация работ _____

7. Указания к части проектирование системы водоотведения:

- а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб. 1:100), план подвала (мб. 1:100), аксонометрическая
схема системы водоотведения (мб. 1:100), план и схема санузла (мб. 1:25);
б) выполнить расчет систем водоотведения;
в) составить спецификации материалов и оборудования.

8. Указания к части проектирование систем обеспечения микроклимата:

а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб.1:100), план кровли (мб. 1:100), аксонометрические схемы систем ВЕ (мб. 1:100);

б) выполнить расчет системы _____, подбор оборудования;

в) составить спецификацию систем _____

9. Указания к части организация производства работ:

а) рассчитать объемы работ и трудозатраты, параметры календарного плана;

б) разработать технологическую карту на монтаж _____

в) разработать монтажные чертежи _____

г) разработать указания по монтажу систем, контролю качества работ и охране труда.

10. Указания к части экономическое обоснование проекта:

а) составить локальные сметы на монтаж систем водоотведения и обеспечения микро-климата;

б) выполнить расчет экономической эффективности проектных решений, рассчитать технико-экономические показатели проекта.

Современные технологические разработки: применение современных санитарных приборов, труб для системы водоотведения.

Сроки выполнения ВКР

№ п/п	Наименование части ВКР, которая выполняется в виде ДП	Сроки выполнения	Объем ВКР, которая выполняется в виде ДП	Консультант
1	Проектирование системы водоотведения		40%	
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата		8%	
3	Организация производства работ		40%	
4	Экономическое обоснование проекта		12%	
5	Сдача ВКР, которая выполняется в виде ДП на рецензию			

РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК СТС, УМД Протокол № _____ от «_____» _____ 202_ г Председатель ЦМК

_____ И. О. Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

_____ И. О. Фамилия

« _____ » _____ 202_ г.

Руководитель ВКР, которая выполняется в виде ДП

Допустить _____

к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП в государственной экзаменационной комиссии

Заместитель директора по учебно-методической работе _____ И. О. Фамилия

« _____ » _____ 202_ г.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)

Специальность 08.02.07
Монтаж и эксплуатация
внутренних сантехнических
устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде
дипломного проекта (далее – ВКР, которая выполняется в виде ДП)
обучающего(ей)ся учебной группы _____, очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество)

Предлагается Вам разработать ВКР, которая выполняется в виде ДП
по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и
водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в
проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха
на тему _____

в составе частей: проектирование системы горячего водоснабжения,
проектирование систем обеспечения микроклимата, организация производства
работ, экономическое обоснование проекта, на основании следующих данных:

1. Тип и описание здания:

- а) размер в плане _____
б) число этажей и высота этажа _____
в) высота подвала _____
г) тип и конструкция стены _____

2. Географический пункт строительства _____

3. Данные о грунтах:

- а) глубина промерзания грунта _____

4. Санитарно-техническое оборудование:

- а) система горячего водоснабжения _____
б) гарантийный напор горячей воды: _____ м.;
в) санитарные приборы _____
г) система вентиляции _____
д) система кондиционирования _____

5. Календарные сроки монтажа систем _____
(начало)

6. Метод монтажа и оптимизация работ _____

7. Указания к части проектирование системы горячего водоснабжения:

- а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб. 1:100), план подвала (мб. 1:100), аксонометрическая
схема системы горячего водоснабжения, (мб. 1:100), схема водомерного узла (мб. 1:25);
б) выполнить расчет системы горячего водоснабжения, подбор оборудования;
в) составить спецификацию материалов и оборудования.

8. Указания к части проектирование систем обеспечения микроклимата:

а) выполнить чертежи: план типового этажа (мб.1:100), план кровли (мб. 1:100), аксонометрические схемы систем ВЕ (мб. 1:100);

б) выполнить расчет системы _____, подбор оборудования;

в) составить спецификацию систем _____.

9. Указания к части организация производства работ:

а) рассчитать объемы работ и трудозатраты, параметры календарного плана;

б) разработать технологическую карту на монтаж _____

в) разработать монтажные чертежи _____

г) разработать указания по монтажу систем, контролю качества работ и охране труда.

10. Указания к части экономическое обоснование проекта:

а) составить локальные сметы на монтаж систем горячего водоснабжения и обеспечения микроклимата;

б) выполнить расчет экономической эффективности проектных решений, рассчитать технико-экономические показатели проекта.

Современные технологические разработки: применение современных приборов учета расхода воды, водоразборной арматуры, труб для системы горячего водоотведения.

Сроки выполнения ВКР, которая выполняется в виде ДП

№ п/п	Наименование части ВКР, которая выполняется в виде ДП	Сроки выполнения	Объем ВКР, которая выполняется в виде ДП	Консультант
1	Проектирование системы горячего водоснабжения		40%	
2	Проектирование систем обеспечения микроклимата		8%	
3	Организация производства работ		40%	
4	Экономическое обоснование проекта		12%	
5	Сдача ВКР, которая выполняется в виде ДП на рецензию			

РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК СТС, УМД Протокол № _____ от «___» _____ 202__ г Председатель ЦМК

_____ И. О.Фамилия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе

_____ И.О. Фамилия

«___» _____ 202__ г.

Руководитель ВКР, которая выполняется в виде ДП

Допустить _____

к защите ВКР, которая выполняется в виде ДП в государственной экзаменационной комиссии

Заместитель директора по учебно-методической работе _____ И. О. Фамилия

«___» _____ 202__ г.

Форма заявления на закрепление темы дипломной работы

Зам. директора по УР Фамилия. И. О.
 обучающегося учебной группы _____ очной
 формы обучения специальности 08.02.07 Монтаж и
 эксплуатация внутренних сантехнических
 устройств, кондиционирования воздуха и
 вентиляции _____
 (фамилия, имя, отчество)

Заявление

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы, которая
 выполняется в виде дипломной проекта

(тема выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта)

Руководителем выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде
 дипломного проекта прошу назначить

(должность)

(фамилия, имя, отчество)

Прошу разрешить сдачу демонстрационного экзамена базового уровня по
 специальности

(наименование специальности)

« ____ » _____ 202 ____ г. _____

подпись

сотовый телефон

Заместителя директора по учебной работе
 Зав. кафедрой
 Согласовано:
 Председатель ЦМК СТС, УМД

И. О. Фамилия
 И. О. Фамилия
 И. О. Фамилия

График проверки хода выполнения выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта

УТВЕРЖДАЮ			ГРАФИК																												УТВЕРЖДАЮ											
директора по УР И. О. " " 2023г.			ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ПРОВОДИМОЙ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА																												Директор ГБПОУ "Волгоградский строительный техникум" Г.А.Голыкова " " 2023 г.											
																															май											
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	Форма обучения	Учебная группа	СРОКИ, ОТВЕДЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТЕЙ ВКР, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА ПО ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха																																							
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	очная	СТС 1-20	1 ВАРИАНТ																																							
			ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА ПО ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха																																							
			ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха																																							
			ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ВОДООТВЕДЕНИЯ																																							
			ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА																																							
			ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ																																							
			ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА																																							
			РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ																																							
			2 ВАРИАНТ																																							
			ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА ПО ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;																																							
			ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха																																							
			ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха																																							
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ																																										
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ																																										
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ																																										
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА																																										
РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ																																										
ЗАЩИТА ВКР, КОТОРАЯ ВЫПОЛНЯЕТСЯ В ВИДЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА																																										
КОНСУЛЬТАЦИИ К ДЭ																																										
СДАЧА ДЭ																																										
зав. кафедрой			Т.Т.Гордеева																																							

**Форма отзыва руководителя на выпускную квалификационную работу,
которая выполняется в виде дипломного проекта**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта
по специальности
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

обучающегося(щейся) _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ формы обучения
(очной, заочной)

по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
на тему _____

Объем ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта: пояснительная записка _____ л,
графическая часть _____ л.

Характеристика освоения общих и профессиональных компетенций _____

Характеристика практического опыта и умений _____

Степень самостоятельности и творчества (проявленная самостоятельность при выполнении дипломного проекта, плановость и дисциплинированность в работе, умение пользоваться

справочной литературой и нормативно-технической документацией и индивидуальные особенности обучающегося) _____

Положительные стороны ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта, полнота раскрытия темы _____

Практическая значимость ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта _____

Отрицательные особенности ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта _____

Качество оформления ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта _____

Рекомендуемая оценка ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта _____

Руководитель

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ___ » _____ 20 ____

Г.

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта по специальности

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

обучающегося(щейся) _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ формы обучения
(очной, заочной)

по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
на тему _____

Объем ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта: пояснительная записка _____ л,
графическая часть _____ л.

Характеристика освоения общих и профессиональных компетенций _____

Характеристика практического опыта и умений _____

Степень самостоятельности и творчества (проявленная самостоятельность при выполнении дипломного проекта, плановость и дисциплинированность в работе, умение пользоваться справочной литературой и нормативно-технической документацией и индивидуальные особенности обучающегося) _____

Положительные стороны ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта, полнота раскрытия темы _____

Практическая значимость ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта

Отрицательные особенности ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта

Качество оформления ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта

Рекомендуемая оценка ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта

Руководитель

(подпись)

(инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.

**Внешняя рецензия на выпускную квалификационную работу, которая
выполняется в виде дипломного проекта**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский строительный техникум»
(ГБПОУ «Волгоградский строительный техникум»)**

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу, которая выполняется в виде дипломного проекта по
специальности

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования
воздуха и вентиляции

обучающегося(щейся) _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ формы обучения
(очной, заочной)

по ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

на тему _____

Объем ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта: пояснительная записка _____ л,
графическая часть _____ л.

1. Основные результаты (заключение о соответствии ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта заданию на нее, оценка качества выполнения каждого раздела ВКР, которая выполняется в виде дипломного проекта)

2. Оценка степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, предложений. Анализ обоснованности выводов и предложений _____

3. Практическая значимость проекта _____

(возможность внедрения результатов работы в практику, ожидаемый эффект)

4. Отрицательные особенности дипломного проекта _____

5. Оценка графического оформления _____

6. Оценка выпускной квалификационной работы и рекомендации о присвоении выпускнику квалификации «техник» по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции _____

Рецензию составил

(должность, место работы)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

Примерный перечень вопросов ГЭК во время защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта

**Примерные вопросы и краткие ответы по
расчетно-конструктивной части ВКР (отопление)**

1. Из каких трех основных конструктивных элементов состоит система отопления?

1-теплоисточник, 2-теплопроводы, 3-отопительные приборы.

2. Что является источником тепла в централизованных системах отопления?

Котельные или теплоэлектростанции.

3. Цель гидравлического расчета системы отопления?

Целью гидравлического расчета является определение экономических диаметров труб исходя из обеспечения бесшумности работы системы с учетом заданного расхода теплоносителя и определение гидравлических параметров регулирующих и балансовых клапанов.

4. Цель теплового расчета системы отопления?

Цель состоит в выборе типа или размера (или количества секций) отопительных приборов при заданных условиях для запроектированной системы отопления.

5. Для чего устанавливается арматура на стояках?

Арматура предназначена для отключения отдельных стояков, при возникновении необходимости проводить ремонтные работы во время отопительного сезона.

6. Какая схема движения теплоносителей выбрана в вашем проекте?

(Выбирается один из вариантов): 1. с попутным движением теплоносителя - это такое движение теплоносителя, при котором вода в подающем и обратном трубопроводе течет в одном направлении 2. с тупиковым движением теплоносителя - это такое движение теплоносителя, при котором вода в подающем и обратном трубопроводе движется во встречном направлении

7. Назначение крана Маевского?

Кран Маевского — это устройство, предназначенное для выпуска воздуха из радиаторов центрального водяного отопления, открываемое при помощи специального ключа или отвертки.

8. Что применяют для уменьшения потерь тепла отопительных труб в неотапливаемых помещениях зданий?

Тепловую изоляцию труб.

9. Какая схема присоединения системы отопления к наружной тепловой сети выбрана?

(Выбирается один из вариантов): 1 – зависимая - с забором горячей воды и смешением при помощи водоструйного элеватора или насоса; 2- независимая – с нагревом воды в ИТП при помощи теплообменника.

10. Какая вода используется в системах отопления?

В качестве теплоносителя в системах отопления используется специально подготовленная вода. При подготовке в ней нормируются показатели карбонатной жесткости, содержания кислорода, содержания железа и показатель рН.

Примерные вопросы и краткие ответы по расчетно-конструктивной части ВКР (водоснабжение и водоотведение)

1. Преимущества и недостатки пластмассовых и стальных труб.

Стальные трубы при сварке выделяют вредные пары, которые отрицательно действуют на организм человека. Пластмассовые трубы не выдерживают механических нагрузок, царапин, стареют.

2. От чего зависит глубина заложения труб в вводах в здания?

Глубина заложения наружной водопроводной сети зависит от глубины промерзания грунтов $H_{зал} = H_{пром} - 0.5м$.

3. Какую противопожарную систему применяют в жилых и производственных зданиях?

Применяются автоматические и полуавтоматические системы (сплинклеры и дренчеры). В жилых зданиях применяют пожарный кран (ПК) на каждом этаже, если здание более 12 этажей.

4. Под каким давлением сбрасываются водостоки?

Водостоки сбрасываются самостоятельно и зависят от рельефа местности ($i=0,02$).

5. Для чего и как устанавливают водосчетчики?

Водосчетчики устанавливают для определения расхода воды данным зданием (крыльчатые, турбинные).

6. Какую арматуру применяют в системах холодного и горячего водоснабжения?

В сетях горячего и холодного водоснабжения применяют:

- запорно-регулирующую (вентили, задвижки, пробковые краны);
- регулируемую (регулирующие краны, пружинные регуляторы давления);
- предохранительную (предохранительные и обратные клапаны);
- водоразборную (краны, смесители, смывные краны и т.д.).

7. Какие недостатки имеют соединения стальных и полипропиленовых трубопроводов?

Недостатком является резьбовое соединение.

8. Для чего устанавливают компенсаторы?

Компенсаторы устанавливают для уменьшения гидравлического удара.

9. Для чего устанавливают крепления трубопроводов и на каком расстоянии?

Крепления на трубопроводах устанавливают для поддержания трубопровода на расстоянии 1 метр и зависят от диаметра. Чем больше диаметр трубы, тем ближе устанавливают крепления (хомуты, кронштейны, скобы, траверсы, тяги и подвесы)

10. Какие используют энергосберегающие материалы для уменьшения теплопотерь?

Для уменьшения теплопотерь применяют энергосберегающие материалы: пенопласты, пенополистирол, минеральная вата, стекловата, базальтовая вата, асбестосодержащие материалы и т.д.

Примерные вопросы и краткие ответы по технологической части ВКР

1. Назовите назначение проекта производства работ (ППР) и приведите состав его частей.

ППР (проект производства работ) разрабатывается для более качественного и своевременного выполнения работ по монтажу инженерных систем зданий. В составе ППР имеется технологическая часть и экономическая часть. Основные документы ППР – календарный план-график производства работ и строительный генеральный план. В составе экономической части имеются локальная и объектная сметы, сметные расчеты.

2. Скажите, какова цель разработки проекта производства работ.

Цель разработки проекта производства работ – определение директивных и нормативных сроков продолжительности работ по монтажу инженерных систем в здании.

3. Перечислите исходные данные для разработки ППР (проекта производства работ) на монтаж инженерных систем.

Исходные данные: расчетно-конструктивная часть дипломного проекта или сантехнические чертежи в составе рабочего проекта (планы и разрезы здания, аксонометрические схемы систем, спецификации материалов и оборудования).

4. Назовите цель расчета калькуляции трудовых затрат и необходимые исходные данные ее для расчета.

Исходные данные для расчета калькуляции трудовых затрат – это ведомость подсчета объемов работ по каждой инженерной системе,

Цель расчета – определить общую сумму трудовых затрат на монтаж всей инженерной системы или нескольких систем.

5. Назовите нормативные документы, необходимые для расчета калькуляции трудозатрат.

Документы: ГЭСН (государственные элементные сметные нормы и расценки на работы), ТЕР (территориальные единичные расценки), ЕНиР (единые нормы и расценки на работы).

6. Назовите цель разработки календарного плана-графика производства работ и порядок его разработки.

Цель разработки календарного плана-графика производства работ – определение общей продолжительности монтажа инженерных систем в здании и определение потребности в материальных и трудовых ресурсах.

Порядок разработки: определяется технологическая последовательность ведения работ, выписывается объем работ и затраты труда, определяется состав звена или бригады по каждой работе, рассчитывается продолжительность каждой работы (в днях) и строится график выполнения работ.

7. Назовите исходные данные для разработки календарного плана-графика производства работ.

Исходные данные: ведомость объемов работ, калькуляция трудовых затрат, метод выполнения монтажных работ.

8. Назовите метод производства монтажных работ, который применялся в данном проекте, его достоинства и недостатки. Скажите, какие еще существуют методы монтажа инженерных сетей?

Существует три метода монтажа систем: последовательный, параллельный и поточный.

В проекте применялся последовательный метод ведения работ то есть каждая последующая работа выполняется вслед за окончанием предыдущей работы. Основной недостаток этого метода – большая продолжительность работ и неравномерное потребление трудовых ресурсов.

9. Назовите цель разработки монтажных чертежей систем отопления (или водоснабжения и водоотведения) и скажите, чем отличаются монтажные чертежи от архитектурно – строительных чертежей.

Цель разработки монтажных чертежей – расчет заготовительных и монтажных длин деталей для последующей их заготовки в условиях заготовительной мастерской, облегчение труда монтажников на объекте.

От архитектурно-строительных чертежей монтажные отличаются тем, что на схемах инженерных систем проставляются условными обозначениями фитинги, арматура и средства крепления трубопроводов, разбивка на детали (стандартные и типовые) и данные расчета монтажных длин деталей.

10. Назовите исходные данные для расчета монтажных чертежей и порядок разработки чертежей.

Исходные данные: планы здания, аксонометрические схемы инженерных систем, спецификация материалов и оборудования в составе расчетно-конструктивной части рабочего проекта.

Порядок разработки: на фрагмент аксонометрической схемы условными обозначениями наносят фасонные части и арматуру, разбивают чертеж на детали (стандартные и типовые) и показывают условными обозначениями, рассчитывают строительные и монтажные длины каждой детали, составляют детализировочную ведомость.

11. Скажите, выполнялась ли оптимизация календарного плана-графика производства работ и назовите цель выполнения данной операции.

Выполнялась оптимизация для сокращения общей продолжительности монтажных работ по объекту. На отдельных работах увеличивалось число рабочих и пропорционально этому сокращалось время выполнения работ.

12. Скажите, выполнялось ли совмещение работ в календарном плане и назовите работы, которые допускается совмещать. Назовите главное условие совмещения работ по графику в календарном плане.

Выполнялось совмещение работ по графику, то есть монтаж систем холодного и горячего водоснабжения ведется параллельно. Главное условие совмещения работ – это выполнение работ людьми одной и той же профессии. Если работы выполняют рабочие разной профессии, то совмещать работы не допускается.

13. Назовите требования строительной готовности здания к монтажу систем отопления.

Требования строительной готовности здания к монтажу систем отопления:

1) устройство отверстий в стене фундамента для прохода ввода тепловой сети;

2) устройство фундаментов и площадок под оборудование в составе ИТП;

3) установка закладных деталей в плитах перекрытия для крепления опор под трубопроводы;

4) оштукатуривание стен, перегородок в местах прохода труб (в подвале и по этажам);

5) оштукатуривание стен и подоконных ниш в местах установки отопительных приборов;

6) пробивка отверстий в перекрытиях, стенах и перегородках для прохода труб;

7) устройство подпольных каналов, борозд и штробов под трубы (если требуется по проекту);

8) утепление оконных и дверных проемов (в зимний период года);

9) освещение мест производства работ и устройство временной электропроводки;

10) нанесение на стены и перегородки отметок чистых полов трудносмываемой краской;

11) очистка от строительного мусора мест производства работ;

12) помещение подвала или техподполья должно быть провентилировано;

13) устройство гидроизоляции в полу помещений, если предусмотрена подпольная прокладка труб;

14. Назовите требования строительной готовности здания к монтажу систем водоснабжения и канализации.

Требования строительной готовности здания к монтажу систем водоснабжения и канализации:

1) устройство фундаментов под насосы, теплообменники, водоподогреватели и баки аккумуляторы;

2) гидроизоляция пола в санитарных узлах, душевых и кухнях;

3) пробивка отверстий в фундаменте для устройства ввода водопровода;

4) пробивка отверстий для монтажа фановых (вытяжных) труб канализации;

5) гидроизоляция кровли в местах расположения фановых труб и водосточных воронок;

6) отделка кафелем пола и стен санузлов и кухонь;

7) оштукатуривание стен и перегородок в местах прохода труб и установки санитарных приборов;

8) устройство закладных деталей в подвале для крепления опор под магистральные трубы;

9) устройство подпольных каналов, борозд и штробов под трубы (если требуется по проекту);

10) утепление оконных и дверных проемов (в зимний период года);

11) освещение мест производства работ и устройство временной электропроводки;

12) нанесение на стены и перегородки отметок чистых полов трудносмываемой краской;

13) очистка от строительного мусора мест производства работ;

14) помещение подвала или техподполья должно быть провентилировано;

15) установка строительных лесов и подмостей для работы на высоте более 2,0 м;

15. Назовите виды контроля качества монтажных работ и суть каждого из видов контроля.

Виды контроля качества работ: входной, пооперационный и приемочный.

Входной контроль заключается в проверке качества исходных материалов, арматуры, приборов и оборудования, необходимых для устройства инженерной

системы в здании. Проводит мастер не позднее 24 часов с момента поступления материалов на объект и это выборочный визуальный осмотр.

Пооперационный контроль осуществляет мастер в процессе выполнения работ по каждой технологической операции отдельно – контроль за правильностью выполнения операций слесарями.

Приемочный контроль проводится в два этапа: визуальный осмотр смонтированной системы на соответствие проекту и требованиям СНиП, гидравлические испытания систем и заполнение актов.

16. Назовите цель разработки технологической карты на монтаж

(название элемента системы)

и назначение документов в составе тех. карты.

Цель разработки технологической карты – правильное последующее выполнение работ по монтажу какого-либо элемента инженерной системы. Документы в составе технологической карты: график работ, карта контроля качества работ, схема производства работ, указания по ТБ, допускаемые отклонения, подготовительные работы, краткие указания по монтажу.

17. Назовите правила поставки материалов и оборудования на объект монтажа сантехнических систем.

Материалы, заготовки и оборудование завозят на объект монтажа за 2-3 дня до начала монтажных работ. Фасонные части для систем водоснабжения, отопления или канализации завозят совместно с трубами в одни и те же дни.

18. Назовите средства крепления трубопроводов и оборудования, которые применены в данном проекте и их назначение.

Санитарные приборы (мойки и умывальники) крепят кронштейнами, ванны устанавливают на ножки, унитазы крепят шурупами к полу, радиаторы закрепляют на кронштейны и радиаторные планки. Трубопроводы по этажам (этажестояки) закрепляют хомутами и клипсами, магистральные трубы в подвале закрепляют кронштейнами, подвесками с хомутами.

19. Назовите назначение вспомогательных материалов для монтажа систем отопления (или водоснабжения и канализации) и нормативные документы для расчета материалов.

Вспомогательные материалы используют для выполнения соединений трубопроводов (сварных и резьбовых), для установки арматуры, для установки опор и приборов (отопительных и санитарных). Их используют в дополнение к основным материалам.

20. Скажите, для чего выполняется герметизация вводов водопровода и тепловых сетей и выпусков канализации в здании?

Герметизация ввода выполняется для защиты трубопроводов и помещения подвала от грунтовых вод, почвенной и электрохимической коррозии от блуждающих токов электротранспорта, от вредных и ядовитых газов, проникающих из грунта.

21. Скажите, что такое нулевой цикл работ, и какие мероприятия проводят в этот период.

Нулевой цикл работ – это период подготовки к монтажным работам на объекте. В этот период выполняют приемку строительной готовности помещений по акту, организуют складское хозяйство, определяют состав бригады и подбирают монтажный инструмент, организуют условия труда и отдыха рабочих

22. Скажите, какую задвижку открывают при запуске системы отопления в эксплуатацию: на подающем или на обратном трубопроводе и почему?

При заполнении системы отопления водой вначале медленно открывают задвижку на обратном трубопроводе для выпуска воздуха из системы, а затем после заполнения водой обратного трубопровода открывают задвижку на подающем трубопроводе в тепловом узле.

23. Скажите, что такое консервация системы водоснабжения и в чем она заключается? На какой период года водопровод консервируют и почему?

Консервация системы водоснабжения – это операция по закрытию кранов поливочного водопровода и сливу воды из трубопроводов. Поливочный водопровод консервируют на осенне-зимний период, так как в это время не требуется полив и уборка прилегающей к зданию территории.

24. Назовите причины неудовлетворительного отопления помещений.

Причины: завоздушивание системы, засор радиаторов и трубопроводов, нарушение тепловой изоляции магистральных трубопроводов, разрегулировка системы, снижение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе из тепловой сети, выход из строя оборудования ИТП (например, регуляторов температуры), усиленная вентиляция помещений.

25. Скажите, для чего в системе отопления предусматривают установку водоструйного элеватора и какую роль играет его сопло?

Элеватор в системе отопления предусматривают для смешения температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах системы отопления для ее снижения перед пуском в систему по трубопроводам.

Сопло элеватора выполняет роль шайбы, то есть увеличивает давление в подающем трубопроводе системы отопления после теплового узла.

26. Назовите назначение ревизии в системе канализации и отличие ревизии от прочистки. Назовите правила установки ревизий на сетях канализации.

Ревизия в системе канализации предназначена для прочистки трубопроводов в обоих направлениях в случае их засорения. Прочистки позволяют прочистить трубы канализации только в одном направлении. Ревизии устанавливаются на стояках: 1) на первом и последнем этаже при числе этажей менее пяти; 2) и на первом, последнем этаже и через два этажа на третьем при числе этажей в здании больше пяти.

27. Назовите монтажные положения санитарных приборов (моек, умывальников, ванн, унитазов, душевых поддонов) в жилом здании.

Монтажные положения: мойка – 0,85 м от уровня чистого пола до борта прибора, умывальник – 0,8 м, ванна – 0,6-0,605 м, унитаз – 0,4 м, душевой поддон мелкий – 0,2 м.

28. Скажите, что такое уровень чистого пола и отметка чистого пола? Как его можно определить?

Отметка чистого пола – это отметка завершенной конструкции пола, то есть толщина плиты перекрытия 22 см и заливка керамзитобетоном 10-12 см (для первого этажа) или 5-8 см (для промежуточных этажей).

29. Назовите причины образования конденсата на трубах водоснабжения.

Причины образования конденсата: плохая вентиляция туалета или санузла, высокая температура воздуха в помещении санузла, близкое расположение стояка горячего водоснабжения к стояку холодной воды, разрегулировка смывного бачка на вышележащем этаже или разрегулировка смесителей.

30. Назовите причины падения давления и температуры в системе отопления.

Причины падения температуры теплоносителя: низкая температура на вводе из тепловых сетей, выход из строя сопла элеватора или регулятора давления, засор трубопроводов, нарушение тепловой изоляции труб в подвале.

Причины падения давления: низкое давление из тепловых сетей, засор труб и теплообменников, воздушные пробки, сбой в работе регуляторов давления, утечки воды в резьбовых и сварных соединениях.

31. Скажите, почему на летний период года из системы отопления не сливают воду? С какой температурой вода стоит в трубах?

Воду из системы отопления не сливают, так как возможно скопление больших объемов воздуха в трубах и отопительных приборах, что приводит к коррозии металла. Вода в трубах имеет температуру не выше $+20^{\circ}\text{C}$, то есть такая же, как в системе холодного водоснабжения.

32. Скажите, какой перепад температур должен быть на вводе в здание для нормальной работы системы отопления?

Для жилых и общественных зданий перепад температур должен составлять 25°C не меньше. Температура в подающем трубопроводе на вводе в здание 95°C а в обратном 70°C .

33. Назовите назначение поверки водомера и скажите, как часто ее выполняют?

Поверка водомера (водосчетчика) – это операция по установлению погрешности в показаниях прибора в процессе длительной эксплуатации. Выполняется не реже 1 раза в год для приборов общедомового учета воды.

34. Скажите, для чего изолируют стояки холодного водоснабжения в квартирах при совместной прокладке со стояками горячей воды?

Стояки холодного водоснабжения изолируют пенофлексом для исключения образования конденсата на трубах при совместной прокладке труб со стояками системы горячего водоснабжения.

35. Скажите, почему не покрывают тепловой изоляцией обратный магистральный трубопровод системы отопления?

Обратный трубопровод не покрывают тепловой изоляцией для поддержания минимальной положительной температуры воздуха в подвальном помещении или в помещении технического этажа.

Примерные вопросы и краткие ответы по экономической части ВКР

1. Назовите, каким методом вы составили локальную смету.

Локальная смета составлена базисно-индексным методом.

2. Назовите, на основании, каких документов составлена локальная смета.

Локальная смета составлена на основании ведомости объемов работ, калькуляции трудозатрат, проектной документации, чертежей, ТЕРов, ценников.

3. Назовите на какие виды работ составляется локальная смета.

Локальная смета составляется на общестроительные, санитарно-технические, монтажные работы, электромонтажные, ремонтные и другие.

4. Объясните назначение составления локальной сметы.

Локальная смета составляется для определения стоимости строительных работ.

5. Дайте понятие прямых затрат.

Прямые затраты непосредственно связаны с выполнением строительных работ.

6. Дайте понятие договорной цены.

Договорная цена – цена, указанная в договоре подряда, определяет сумму затрат связанных с выполнением и реализацией строительных работ.

7. Объясните назначение объектной сметы.

В объектной смете рассчитывается договорная цена.

8. Назовите, на основании, каких документов составляется объектная смета.

Объектная смета составляется на основании локальных смет, расчета на внутренние специальные работы.

9. Назовите методы определения сметной стоимости работ.

Для определения сметной стоимости работ существует четыре метода: базисно-индексный, ресурсный, ресурсно-индексный, метод применения банка данных ранее построенных объектов.

10. Назовите, какие мероприятия рассчитывались для определения экономической эффективности.

Для определения экономической эффективности выполнялся расчет экономической эффективности от сокращения сроков строительства, расчет экономической эффективности за счет досрочного ввода объекта в эксплуатацию.

11. Объясните чем для строительной организации является полученный экономический эффект от сокращения сроков строительства.

Дополнительным источником прибыли.

12. Объясните назначение показателя удельные капитальные вложения на 1 м сетей.

Удельные капитальные вложения на 1 м сетей показывают стоимость монтажа 1 м сетей.

13. Объясните, что показывает показатель выработка на 1 чел.-день.

Выработка показывает количество выполненной продукции за день.

14. Объясните назначение сметного расчета на внутренние специальные работы.

Сметный расчет на внутренние специальные работы предназначен для определения стоимости внутренних специальных работ.

15. Объясните, на основании, каких документов составляется сметный расчет на внутренние специальные работы.

Сметный расчет на внутренние специальные работы разрабатывается на основании укрупненных нормативов.

16. Назовите расчетный документ между заказчиком и подрядчиком.

Основным расчетным документом между заказчиком и подрядчиком является договор подряда.

17. Объясните назначение лимитированных затрат.

Лимитированными затратами называются затраты размер которых ограничен. К лимитированным затратам относятся затраты на временные здания и сооружения.

18. Объясните, для чего используются индексы пересчета.

Индексы пересчета используются для пересчета базовой стоимости в цены текущего года.

19. Объясните, для чего рассчитывается стоимость временных зданий и сооружений.

Стоимость временных зданий и сооружений рассчитывается в объектной стоимости для определения договорной цены.

20. Объясните значение показателя трудоемкость.

Трудоемкость показывает количество затраченного труда на единицу продукции.

21. Объясните, снижение, какого показателя влечет за собой сокращение продолжительности строительства.

Сокращение продолжительности строительства влечет за собой снижение себестоимости за счет снижения условно постоянной части накладных расходов.

22. Объясните назначение укрупненных сметных норм.

Укрупненные сметные нормы применяют для определения стоимости работ в тех случаях когда нет точных данных о объемах работ.

23. Назовите назначение сметной стоимости.

Сметная стоимость рассчитывается в сметной документации, определяет стоимость тех работ, на которые составлена смета.



УТВЕРЖДЕНО
 Протокол заседания Педагогического
 совета ФГБОУ ДПО ИРПО
 от «24» августа 2023 г. № 9

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
Наименование квалификации	техник; старший техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2018 №30
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 08.02.07-1-2024

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	- демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПА	- промежуточная аттестация
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

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

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

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

Требование к продолжительности ДЭ. Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	2 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	Не более 4 ч. 30 мин.
-----	------------	--	------------------------------

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД¹		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Организовывать и контролировать работы по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК: Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу	Умение: использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции
		Умение: читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умение: составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения
	ПК: Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		Умение: проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

¹ Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

		Умение: производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы
		Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
	ПК: Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ	Умение: пользоваться контрольно-измерительными приборами
		Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
	ПК: Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практический опыт: в выполнении пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ²	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД					
Организовывать и контролировать работы по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК: Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу	Умение: использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции			
		Умение: читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	■	■	■
		Умение: составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения			

² Содержание КОД в части ПА равно содержанию единое базового ядра содержания КОД.

		Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			
	ПК: Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Умение: проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик			
		Умение: производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы	■	■	■
		Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			

	ПК: Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ	Умение: пользоваться контрольно-измерительными приборами			
		Практический опыт: в организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	■	■	■
	ПК: Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Практический опыт: в выполнении пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	■	■	■

<p>Организовывать и контролировать работы по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>ПК: Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>Умение: оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию /наряду</p>		■	■
		<p>Практический опыт: в диагностике состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения отопления, вентиляции кондиционирования воздуха</p> <p>Практический опыт: в работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики</p>			
	<p>ПК: Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем</p>	<p>Умение: проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра</p>			

		(в рамках технического обслуживания, регламентных и профилактических работ и т.д.) Умение: заполнять техническую документацию по результатам осмотра (паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др)		■	■
	ПК: Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	Умение: организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием			

		Умение: выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		■	■
	ПК: Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством	Умение: проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Практический опыт: в обеспечении безопасных методов ведения работ		■	■
Участвовать в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК: Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Умение: моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы Практический опыт: в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления,			■

		вентиляции и кондиционирования воздуха			
	ПК: Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Умение: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			■
	ПК: Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей	Умение: подбирать материалы и оборудование Практический опыт: в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			■
Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК: Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Умение: оптимизировать работу оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			■

	ПК: Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ	Практический опыт: в организации работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			■
Вариативная часть КОД					
<p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p>					■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	20 из 20
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ³	Баллы
1	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к монтажу	10,00
		Организация и выполнение монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8,00
		Организация и выполнение производственного контроля качества монтажных работ	2,00

³ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

		Выполнение пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
ИТОГО			26,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁴	Баллы
1	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к монтажу	10,00
		Организация и выполнение монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8,00
		Организация и выполнение производственного контроля качества монтажных работ	2,00
		Выполнение пусконаладочных работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00

⁴ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

2	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем	8,00
		Организация производства работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	6,00
		Осуществление контроля за ремонтом и его качеством	4,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к монтажу	10,00
		Организация и выполнение монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8,00
		Организация и выполнение производственного контроля качества монтажных работ	2,00
		Выполнение пусконаладочных работ систем водоснабжения и	6,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

		водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
2	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Осуществление контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем	8,00
		Организация производства работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	6,00
		Осуществление контроля за ремонтом и его качество	4,00
3	Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Конструирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Выполнение основ расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Составление спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей	6,00
4	Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	Организация работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00

	вентиляции и кондиционирования воздуха	Обеспечение соблюдения правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ	6,00
ИТОГО			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
I	Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Организация и выполнение подготовки систем и объектов к монтажу	10,00
		Организация и выполнение монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8,00
		Организация и выполнение производственного контроля качества монтажных работ	2,00

		Выполнение пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
2	Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Осуществление контроля и диагностика параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Осуществление планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем	8,00
		Организация производства работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов	6,00
		Осуществление контроля за ремонтом и его качество	4,00
3	Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Конструирование элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Выполнение основ расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00
		Составление спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей	6,00
4	Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления,	Организация работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	6,00

	вентиляции и кондиционирования воздуха	Обеспечение соблюдения правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ	6,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)⁷			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

⁶ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

⁷ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

Кол-во рабочих мест: 5 рабочих мест – зона А		
Количество зон застройки площадки: 1- зона А для проведения ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	А	ГИА/ДЭ ПУ					
Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	А	ГИА/ДЭ ПУ					
Вариативная часть КОД	Б	ГИА/ДЭ ПУ					
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки	Вид аттестации и/уровень ДЭ
Перечень оборудования							
1	Стенд для монтажа	Вертикальный лист из фанеры и/или ОСБ толщиной не менее 12 мм и размером ширина 1000 мм х высота 1500 закрепленный на основании 1000 х 800 мм На вертикальном листе монтируется труба для подачи холодной воды с запорным вентилем и двумя точками присоединения гибкой подводки и клемная коробка для подключения провода 3х2,5 мм с возможностью подачи напряжения 220 в через УЗО. На основании	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

		монтируется канализационная труба диаметром 100 мм с точками подключения 100 мм и 50 мм. Нижнее основание снабжается ножками/ колесными опорами с фиксаторами высотой не менее 50 мм.					
2	Раковина для умывания	Цвет – белый, материал- керамика	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Унитаз-компакт	Цвет- белый, материал – керамика, тип унитаза – напольный, диаметр присоединения к канализации 100 мм	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Вентилятор вытяжной	Диаметр 100 мм	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
5	Счетчик воды	Диаметр присоединения ½ дюйма	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Смеситель для раковины	Материал – металл	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Шланг гофрированный для слива из унитаза	Гофрированный, материал-пластик	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ

							БУ, ГИА/ДЭ ПУ
8	Комплект шаровых кранов	Присоединение ½ дюйма	1	комплект	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
9	Комплект запорной арматуры	Присоединение ½ дюйма	1	комплект	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
10	Сифон	Материал: пластик	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
11	Верстак слесарный	Размер столешницы не менее 1400х600 мм	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
12	Стул ученический	Параметры не регламентируются, по выбору учебной организации	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
13	Анемометр	Прибор для определения скорости движения воздуха	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ БУ,

							ГИА/ДЭ ПУ
14	Контроллер	Параметр регулирования – температура	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
15	Система датчиков	Параметр регулирования – температура, давление	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ ПУ
Перечень инструментов							
1	Ключ комплект	С М 10 по М28	1	комплект	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Газовый ключ	№1 или №2	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Нож монтажный	Для обработки изоляции и кабелей, 50 мм	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Пробник электрического напряжения	Параметры не регламентируются, по выбору учебной организации	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

5	Отвертка крестовая	№2	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Герметизирующий материал	фум-лента высокой плотности 19 мм x 10 м	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Перечень расходных материалов							
1	Гибкая подводка	Гайка-болт для подключения сливного бачка	1	штука	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Гибкая подводка	Гайка-штуцер для подключения умывальника	2	штуки	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Провод	3 x 2,5 мм	2	метра	5	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
4	Бланк наряд-допуск	Формат А4	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

5	Бланк Типовая межотраслевая форма № М-17	Формат А4	1	штука	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
6	Авторучка и карагдаш	Авторучка синий цвет, карандаш не менее 10 см	2	штук	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
7	Рулетка	Длина не менее 3 м	1	штук	5	А	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1	Огнетушитель	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	1	штука	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
2	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. № 1331н «Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	штука	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
3	Средства индивидуальной защиты	Обувь с жестким мыском, костюм слесаря, рабочие перчатки, защитные очки.	1	комплект	1	А	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 12 кв.м. на 1 (одного участника)	А
Освещение:	<u>на рабочих местах – 200-300 люкс.</u>	А
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	Подвод электроэнергии должен быть обеспечен ко всем, необходимым, точкам электроподключения	А
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м²</u> на всю зону	А
Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости)	Подача воды к каждому рабочему месту	А
Отходы	Обеспечить слив воды	А

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15

3.5 Инструкция по технике безопасности

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

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- особенности и требования по охране труда и технике безопасности;
- не покидать площадку проведения демонстрационного экзамена, не предупредив об этом эксперта;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу и курить в строго отведенных местах;
- применять инструмент и оборудование, только разрешенные к выполнению задания демонстрационного экзамена.

Применять во время выполнения задания демонстрационного экзамена средства индивидуальной защиты:

- обувь с жестким мыском;
- костюм слесаря;
- рабочие перчатки;
- защитные очки.

Участник, не имеющий средств индивидуальной защиты, не допускается к сдаче демонстрационного экзамена.

Требования безопасности перед началом работы

Осмотреть, привести в порядок и надеть спецодежду. Застегнуть и заправить ее так, чтобы она не имела свисающих и развивающихся концов.

Проверить комплектность и исправность средств индивидуальной защиты.

Осмотреть место предстоящих работ, убрать посторонние предметы.

Требования безопасности во время работы

Переносить инструмент в карманах запрещается. При работе применять только исправный инструмент и приспособления.

Убедиться в достаточной освещенности рабочего места.

Инструмент и детали расположить так, чтобы избежать лишних движений и обеспечить безопасность работы.

Если работы производятся около электрических приводов и электроустановок, то перед началом работы потребовать отключения тока на время выполнения работы.

В случае обнаружения при осмотре места работы каких-либо неисправностей, недостатков сообщить техническому эксперту.

При работе с ударным инструментом надеть защитные очки.

Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов.

Запрещается наращивать или удлинять ключ трубами, другими ключами и т.п.

При сборке узлов и механизмов совпадение отверстий в соединяемых деталях проверять при помощи специальных монтажных оправок, во избежание получения травмы не проверять совпадение пальцами.

Требования безопасности по окончании работы.

Навести порядок на рабочем месте, собрать инструмент и приспособления, очистить их от пыли, грязи и убраться в специально отведенное место.

Произвести обеспыливание спецодежды.

Снять спецодежду в гардеробной для загрязненной одежды, убраться в шкаф. Надеть личную одежду в гардеробной

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления вентиляции и кондиционирования воздуха	
Задание модуля 1: Провести работы по организации и контролю монтажа оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции воздуха на учебном стенде с соблюдением правил и норм	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	

Задание модуля 2: Заполните наряд-допуск на выполнение работ по эксплуатации систем вентиляции на объекте	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
Задание модуля 3: Подготовьте заявку-требование на выдачу материалов для выполнения работ по монтажу сантехнических устройств в соответствии с проектной документацией и заполните Типовую межотраслевую форму № М-17	ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 4: Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
Оптимизируйте работу оборудования систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции через установку контроллера на объекте	ГИА/ДЭ ПУ

материалам (Том 1)

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0:00 <продолжительность не более 4,5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблицы № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблицы № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: <Название модуля>	
Задание модуля 1: <i>Текст задания</i>	ДЭ ПУ/ Вариативная часть КОД

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблицы № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

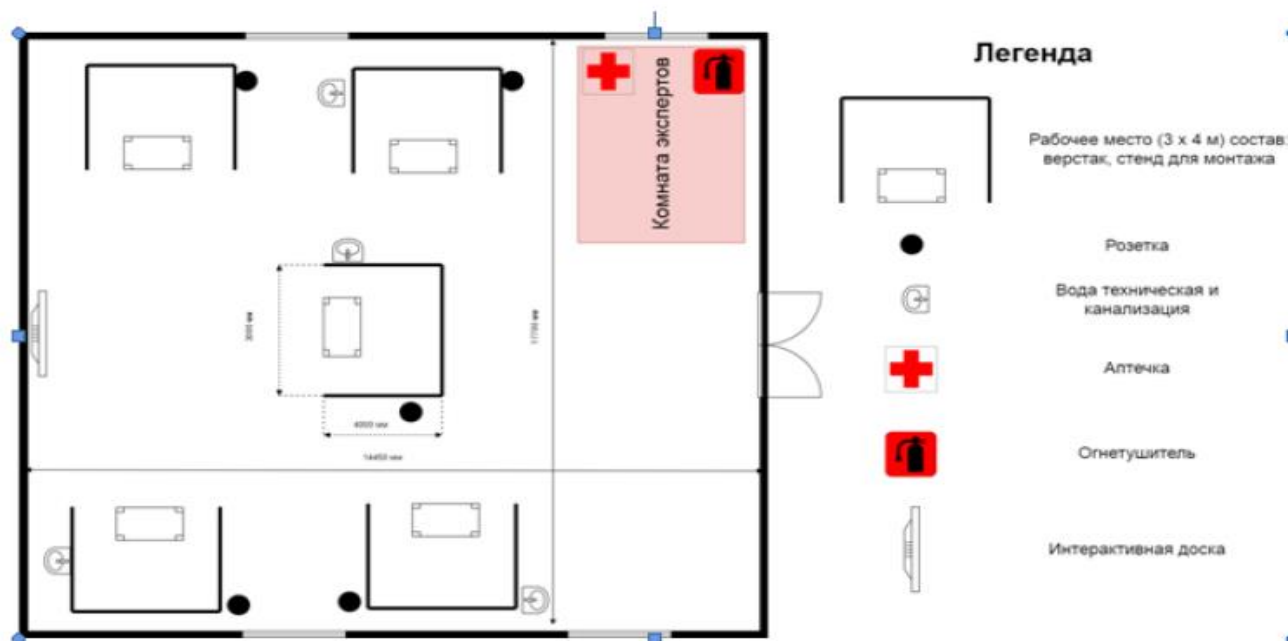
Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

материалам (Том 1)

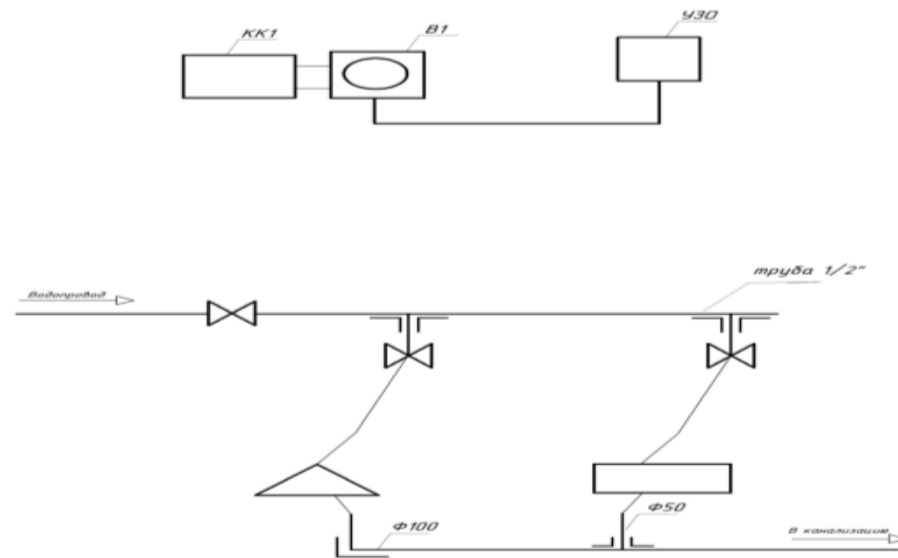
Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА

Пример изображения примерного плана застройки площадки: зона А



Приложение 5 к оценочным
материалам (Том 1)

Схема подключения сантехнического оборудования и вентиляции



Приложение 6 к оценочным
материалам (Том 1)

НАРЯД-ДОПУСК № _____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ НА ВЫСОТЕ

Организация: _____

Подразделение: _____

Выдан “___” _____ 20__ года

Действителен до “___” _____ 20__ года

Ответственному
руководителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

Ответственному
исполнителю работ: _____

(фамилия, инициалы)

На выполнение
работ: _____

Состав исполнителей работ (члены бригады):

Фамилия, имя, отчество (при наличии)	С условиями работ ознакомил, инструктаж провел (подпись)	С условиями работ ознакомлен (подпись)

Место выполнения работ: _____

Содержание работ: _____

Условия проведения работ: _____

Опасные и вредные производственные факторы, которые действуют или могут возникнуть в местах выполнения работ: _____

Начало работ: _____ час _____ мин. “_____” _____ 20__ г.

Окончание работ: _____ час _____ мин. “_____” _____ 20__ г.

Системы обеспечения безопасности работ на высоте:	Состав системы:
Удерживающие системы	
Системы позиционирования	
Страховочные системы	
Эвакуационные и спасательные системы	

1. Необходимые для производства работ:

материалы: _____

инструменты: _____

приспособления _____

2. До начала работ следует выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия или ссылки на пункт ППР или технологических карт	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

3. В процессе производства работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

Наименование мероприятия по безопасности работ на высоте	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

4. Особые условия проведения работ:

Наименование условий	Срок выполнения	Ответственный исполнитель

Наряд выдал: _____ (дата) _____ (время)

Подпись: _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

Наряд продлил: _____ (дата) _____ (время)

Подпись: _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

5. Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ:

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия или подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
1	2	3

Рабочие места подготовлены.

Ответственный руководитель работ
(исполнитель работ)

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

6. Ежедневный допуск к работе и время ее окончания:

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное рабочее место				Работа закончена, бригада удалена	
наименование рабочего места	дата, время	подписи (подпись) (фамилия, инициалы)		дата, время	подпись ответственного исполнителя работ (подпись) (фамилия, инициалы)
		ответственный руководитель работ	ответственный исполнитель работ		
1	2	3	4	5	6

7. Изменения в составе бригады:

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы)	Дата, время	Разрешил (подпись, фамилия, инициалы)
1	2	3	4

8. Регистрация целевого инструктажа при первичном допуске:

Инструктаж провел: _____ Инструктаж прошел _____
 Лицо, выдавшее _____ Ответственный _____
 наряд: (фамилия, инициалы) руководитель работ: (фамилия, инициалы)
 _____ (подпись) _____ (подпись)
 Ответственный _____ Ответственный _____

руководитель работ:	(фамилия, инициалы) _____	исполнитель работ:	(фамилия, инициалы) _____
	(подпись)		(подпись)
Ответственный исполнитель работ:	(фамилия, инициалы) _____	Члены бригады:	(фамилия, инициалы, подпись) _____
	(подпись)		(фамилия, инициалы, подпись)

Наряд-допуск выдал: _____
(лицо, уполномоченное приказом руководителя организации)

9. Письменное разрешение (акт-допуск) действующего предприятия (эксплуатирующей организации) на производство работ имеется. Мероприятия по безопасности строительного производства согласованы (заполняется при проведении работ на территории действующих предприятий):

_____ (должность, Ф.И.О., подпись уполномоченного лица)

10. Рабочее место и условия труда проверены. Мероприятия по безопасности производства, указанные в наряде-допуске, выполнены. Разрешаю приступить к выполнению работ:

_____	_____
(дата, подпись)	(фамилия, инициалы)
Наряд-допуск продлен до:	_____
_____	(фамилия, инициалы)
(дата, подпись)	

11. Работа выполнена в полном объеме. Материалы, инструмент, приспособления убраны. Члены бригады выведены, наряд-допуск закрыт.

Ответственный руководитель работ:	Лицо, выдавшее наряд-допуск:
_____	_____
(дата, подпись)	(дата, подпись)

Приложение 7 к оценочным
материалам (Том 1)

КАРТОЧКА № _____
учета материалов

Организация _____

Форма по ОКУД
по ОКПО

Дата составления

Коды		
0315008		

Структурное подразделение _____

Структурное подразделение	Вид деятельности	Склад	Место хранения		Марка	Сорт	Профиль	Размер	Номенклатурный номер	Единица измерения		Цена, руб. коп.	Норма запаса	Срок годности	Поставщик
			стеллаж	ячейка						код	наименование				

Наименование _____

Драгоценный материал (металл, камень)							
наименование	вид	номенклатурный номер	единица измерения		количество (масса)	номер паспорта	
			код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8

Дата записи	Номер		От кого получено или кому отпущено	Учетная единица выпуска продукции (работ, услуг)	Приход	Расход	Остаток	Подпись, дата
	документа	по порядку						
1	2	3	4	5	6	7	8	9

