

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор КГАПОУ ПСК

И.А. Коновалов

« 23 » *март* 2023 г.

Специальность СПО 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Пермь
2023 г.

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
КГАПОУ ПСК
протокол № 3
«22» ноября 2023г.

Согласовано:
Председатель ГЭК
по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений
В.А. Терентьев
Терентьев В.А.

«22» ноября 2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ 10.01.2018 № 2, и Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Разработчики:
Харьковская Н.Л.,
преподаватель профессионального цикла, руководитель СП
Гумерова Э.М.,
преподаватель профессионального цикла, руководитель СП
Дюпюи И.Л.,
преподаватель профессионального цикла, руководитель СП

Содержание

Пояснительная записка.....	4
I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА.....	7
1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	9
1.3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМОЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ (ИТОГОВУЮ) АТТЕСТАЦИЮ:.....	9
2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	9
2.1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	9
2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	18
2.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	34
3.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	34
3.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....	48
3.3 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ.....	49
3.4 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ...	49
4. ПОДАЧА АПЕЛЛЯЦИИ	50

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) разработана в соответствии с:

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статьи 59);

Приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2 (в редакции от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;

приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции от 19.01.2023);

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификация специалиста среднего звена – техник.

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Формами государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений являются демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена позволяет определить у экзаменуемых уровень знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

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

Проведение государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта позволяет наиболее полно проверить освоенность

выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта решает целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- позволяет расширить полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в дипломном проекте).

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика дипломных проектов, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичность в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Студенты знакомятся с программой ГИА за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом (Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;

- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется, утверждается директором после её обсуждения на заседании Педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ ГИА

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений с учетом направлений подготовки в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД)**:

1. Участие в проектировании зданий и сооружений

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций (для направлений подготовки «Строительство жилых и общественных зданий», «Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений», «Техническая эксплуатация зданий»);

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 1.5. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения (для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»)

ПК.1.5 Проектировать ценообразующие факторы при разработке сметной документации (для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)

2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства:

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства (с расширением компетенции в части выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на эксплуатируемом и/или реконструируемом объекте);

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов (с расширением компетенции в части разработки сметной документации на строительные работы в соответствии с действующей нормативной базой)

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)
профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе, отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)
профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов:

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоённости компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ, ОТВОДИМОЕ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ (ИТОГОВУЮ) АТТЕСТАЦИЮ:

Всего – 6 недель, в том числе:
подготовка и проведение демонстрационного экзамена -0,5 недель
выполнение дипломного проекта – 4,5 недель
защита дипломного проекта – 1 неделя.

2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

2.1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

2.1.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Вид – дипломный проект (ДП).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: **в период с 20 мая по 19 июня 2024 г.**

Сроки защиты дипломного проекта: **с 20 июня по 27 июня 2024 г.**

2.1.2. Содержание дипломного проекта

Согласно ФГОС СПО тематика дипломного проекта имеет практико-ориентированный характер и соответствует содержанию профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02

Примерный перечень тем по ДП:

№	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проект детского сада на 120 (95) мест	ПМ.01, ПМ.02

2.	Проект спального корпуса интерната	ПМ.01, ПМ.02
3.	Проект спального корпуса туристских баз	ПМ.01, ПМ.02
4.	Проект базы отдыха в п. Полазна Пермского края	ПМ.01, ПМ.02
5.	Проект общежития для студентов на 100 мест	ПМ.01, ПМ.02
6.	Проект здания районной администрации	ПМ.01, ПМ.02
7.	Проект 5 этажного 2 секционного жилого дома	ПМ.01, ПМ.02
8.	Проект 4 этажного 24 квартирного жилого дома	ПМ.01, ПМ.02
9.	Проект 6 этажного 42 квартирного жилого дома	ПМ.01, ПМ.02
10.	Проект малоэтажного здания из газобетонных блоков	ПМ.01, ПМ.02
11.	Проект загородного малоэтажного жилого дома с мансардой	ПМ.01, ПМ.02
12.	Проект жилого здания со встроенными помещениями на первом этаже	ПМ.01, ПМ.02
13.	Проект гаража на 4 грузовые автомашины	ПМ.01, ПМ.02
14.	Проект ремонтной мастерской по обслуживанию строительной техники	ПМ.01, ПМ.02
15.	Проект мастерской по изготовлению заготовок для легковых машин	ПМ.01, ПМ.02
16.	Проект цеха по восстановлению деталей для дорожной техники	ПМ.01, ПМ.02
17.	Проект здания общественного центра в п. Зюкайка Пермского края	ПМ.01, ПМ.02
18.	Проект корпуса жилищно-эксплуатационной организации в г. Березники	ПМ.01, ПМ.02
19.	Проект придорожной гостиницы на 25 мест	ПМ.01, ПМ.02
20.	Проект здания общежития малосемейного типа в г. Губаха	ПМ.01, ПМ.02
21.	Проект общежития для рабочих машиностроительного завода	ПМ.01, ПМ.02
22.	Проект здания сельской аптеки	ПМ.01, ПМ.02
23.	Проект здания сельского клуба	ПМ.01, ПМ.02
24.	Проект пансионата для ветеранов на 50 мест	ПМ.01, ПМ.02
25.	Проект сооружения водонапорной башни в п. Октябрьский Пермского края	ПМ.01, ПМ.02

26.	Проект 2-этажного блокированного жилого дома с цокольным этажом	ПМ.01, ПМ.02
27.	Проект 2-этажного блокированного жилого дома с мансардой	ПМ.01, ПМ.02
28.	Проект здания базы отдыха на 270 мест в п. Ключи Пермского края	ПМ.01, ПМ.02
29.	Проект детского ясли - сада на 25 мест	ПМ.01, ПМ.02
30.	Проект здания приемного пункта на 5 рабочих мест с гостиницей	ПМ.01, ПМ.02
31.	Проект торгового центра в селе Лобаново Пермского района	ПМ.01, ПМ.02
32.	Проект 5-этажного здания общежития для рабочих и служащих	ПМ.01, ПМ.02
33.	Проект общественного здания с применением ТИМ	ПМ.01, ПМ.02
34.	Проект жилого здания с применением ТИМ	ПМ.01, ПМ.02
35.	Проект промышленного здания с применением ТИМ	ПМ.01, ПМ.02
36.	Совершенствование МТБ образовательного учреждения по видам помещений	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04

Тематика дипломного проекта разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессионального модуля; рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии; утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения.

Требования к дипломным проектам

Структура дипломного проекта по темам 1 - 35:

Дипломный проект содержит следующие разделы:

- Архитектурно-конструктивный раздел;
- Расчетно-конструктивный раздел *(для направления подготовки «Строительство жилых и общественных зданий»);*
- Проектирование систем водоснабжения и водоотведения *(для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»);*
- Организационно-строительный раздел;
- Экономический раздел.

Дипломный проект состоит из двух частей: графическая часть, текстовая часть.

Графическая часть должна содержать следующие чертежи по разделам:

Архитектурно-конструктивный раздел:

- планы этажей М 1:100, 1:50, (1:200)
- фасады М 1:100, 1:50
- разрез здания М 1:100
- схемы расположения элементов конструкций (плит перекрытия, стропильных конструкций, перемычек) М 1:100, (1:200)
- план кровли М 1:200
- 2-5 конструктивных узлов М 1:20, 1:10
- генеральный план М 1:500 *(для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»)*
- схема расположения элементов фундамента *(для направлений подготовки «Водоснабжение и водоотведение», «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)*

Расчетно-конструктивный раздел *(для направления подготовки «Строительство жилых и общественных зданий»):*

- схемы расположения элементов фундамента
- 1-2 конструктивных узла (сечения) М 1:20
- схема армирования конструкции М 1:100, (1:200), 1:50, М 1:20.
- чертежи арматурных изделий с заполнением групповой спецификации, ведомостью расхода стали М 1:100, (1:200), 1:50, М 1:20.

Раздел Проектирование систем водоснабжения и водоотведения *(для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»):*

- генеральный план с проектируемыми сетями водоснабжения и водоотведения М 1:500, М 1:1000
- продольный профиль сети водоотведения (Масштабы: горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100)
- чертежи смотровых колодцев М 1:20
- 2 узла сети водоснабжения и водоотведения М 1:20, М 1:10

Организационно-строительный раздел:

- технологическая карта
- строительный генеральный план
- календарный план строительства (сетевой график)

Экономический раздел *(для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»):*

- основные таблицы расчета элементной сметной нормы (на листе формата А1)

Все чертежи архитектурно-конструктивного раздела должны быть скомпонованы на двух листах формата А1. Чертежи расчетно-конструктивного раздела выполняются на одном листе формата А1, одном листе формата А2. Чертежи организационно-строительного раздела размещаются на двух листах

формата А1, одном листе формата А2. Чертежи раздела Проектирование систем водоснабжения и водоотведения выполняются на одном листе формата А1. Графическая часть проекта выполняется с использованием систем автоматизированного проектирования. Чертежи должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Листы оформляются рамкой и основной надписью согласно ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Требования к тестовой части:

Текстовая часть должна содержать

- обложку,
- титульный лист,
- задание на выполнение дипломного проекта,
- лист содержания,
- текстовую часть по разделам,
- список используемых источников, составленный согласно Методическим указаниям по выполнению ДП

Текстовая часть должна содержать следующие разделы:

- Архитектурно-конструктивный раздел: исходные данные для проектирования, описание объемно-планировочного и конструктивного решений, генплана (*для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»*), спецификации, ведомости;
- Расчетно-конструктивный раздел *для направлений подготовки «Строительство жилых и общественных зданий», «Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений», «Техническая эксплуатация зданий»* - сбор нагрузок, расчеты конструкций;
- Раздел Проектирование систем водоснабжения и водоотведения (*для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»*) – расчеты параметров сетей водоснабжения и водоотведения, расчеты продольного профиля сети водоотведения, смотрового колодца;
- Организационно-строительный раздел - ведомость подсчета объемов работ, расчеты к разработке календарного графика, стройгенплана, технологической карты, производственные указания, указания по охране труда и технике безопасности;
- Экономический раздел - пояснительная записка к сметной документации, локальный сметный расчет на общестроительные работы, технико-экономические показатели по проекту; разработка индивидуальной элементной сметной нормы и индивидуальной единичной расценки в базовом уровне цен на основании технологической карты трудового процесса (*для направления подготовки «Сметное нормирование и*

ценообразование в строительстве»).

Текстовая часть выполняется на компьютере на одной стороне листа формата А4, кегль 14, через 1,5 интервала. Оформление листов пояснительной записки, таблиц, ведомостей согласно ГОСТ Р 21.101-2020.

Структура дипломного проекта по теме 36 «Совершенствование МТБ образовательного учреждения по видам помещений».

Дипломный проект содержит следующие разделы:

- Обмерные работы
- Диагностика технического состояния отделки внутренних поверхностей конструктивных элементов и интерьерных деталей
- Экономический
- Демонтажные и монтажные работы

Документация по дипломному проекту состоит из двух частей: графическая часть, текстовая часть.

Графическая часть должна содержать следующие чертежи по разделам:

1. Обмерные работы:
 - план этажа и помещений (исходные и проектируемые) М 1:100, 1:50, (1:200)
 - узлы и детали (при необходимости) М 1:10, 1:20
2. Диагностика технического состояния внутренней отделки и интерьерных деталей:
 - выполнение разверток, планов с указанием имеющихся дефектов М 1:50, М 1:100
3. Демонтажные и монтажные работы:
 - календарный план выполнения работ,
 - техкарта на демонтажные работы,
 - техкарта на отделочные работы.

Графическая часть разделов Обмерные работы и Диагностика технического состояния отделки должна быть компонована на одном-двух листах формата А1. Графическая часть раздела Демонтажные и монтажные работы выполняются на трех листах формата А1.

Графическая часть проекта выполняется с использованием систем автоматизированного проектирования. Чертежи должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Листы оформляются рамкой и основной надписью согласно ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Требования к тестовой части:

Текстовая часть должна содержать

- обложку,
- титульный лист,
- задание на выполнение дипломного проекта,

- лист содержания,
- текстовую часть по разделам,
- список используемых источников, составленный согласно Методическим указаниям по выполнению ДП

Текстовая часть должна содержать следующую информацию по разделам:

- Обмерные работы (описание технического задания, исходные данные, проектируемые показатели помещений);
- Диагностика технического состояния внутренней отделки и интерьерных деталей (дефектная ведомость, ведомость видов и объемов работ, ведомость потребности в материалах и технических ресурсах, приложения);
- Экономический раздел (локальный сметный расчет на общестроительные работы, в том числе отделочные);
- Демонтажные и монтажные работы (последовательность выполнения работ, расчеты к разработке календарного графика на основании ведомости подсчета объемов работ, производственные указания, указания по охране труда и технике безопасности);

Текстовая часть выполняется на компьютере на одной стороне листа формата А4, кегль 14, через 1,5 интервала. Оформление листов пояснительной записки, таблиц, ведомостей согласно ГОСТ Р 21.101-2020.

Работа выпускника над графической частью дипломного проекта по темам 1-33 позволяет руководителю оценить следующие профессиональные и общие компетенции:

- ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
- ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;
- ПК 1.5. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения (*для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»*);
- ПК.1.5 Проектировать ценообразующие факторы при разработке сметной документации (*для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»*);
- ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ (*для темы 33*);
- ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов

эксплуатируемых зданий (*для темы 33*);

- ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий (*для темы 33*).
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Работа выпускника над текстовой частью дипломного проекта позволяет руководителю оценить следующие профессиональные и общие компетенции:

- ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;
- ПК 1.5. Принимать участие в проектировании элементов систем водоснабжения и водоотведения (*для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»*)
- ПК.1.5 Проектировать ценообразующие факторы при разработке сметной документации (*для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»*);
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов (с расширением компетенции в части разработки

сметной документации на строительные работы в соответствии с действующей нормативной базой);

- ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ (*для темы 33*);
- ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе, отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов (*для темы 33*);
- ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий (*для темы 33*);
- ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий (*для темы 33*);
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.1.2. Защита дипломного проекта.

К защите допускаются лица, выполнившие в соответствии с заданием все разделы проекта в полном объеме и получившие положительные заключения руководителя дипломного проекта и рецензента.

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

2.2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

– **при выполнении дипломного проекта**
реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по дипломному проектированию;
- график поэтапного выполнения дипломного проекта;
- комплект учебно-методической документации.

– **при защите дипломного проекта**
для защиты дипломного проекта отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- стойка для размещения чертежей дипломного проекта;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

2.2.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Указания по разработке дипломного проекта.
3. Федеральные законы и нормативные документы
4. Литература по специальности

2.2.3 Общие требования к организации и проведению ГИА

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции от 19.01.2023).

2. Защита дипломного проекта (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) по выполненным чертежам проекта, пояснительной записке, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

3. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Оценка выставляется в соответствии с критериями по разделам дипломного проекта руководителем дипломного проекта, рецензентом дипломного проекта и членами ГЭК при защите проекта. Оценки консультантов, руководителя и членов ГЭК заносятся в оценочные ведомости и переводятся в пятибалльную систему. Итоговая оценка за дипломный проект выставляется в сводной ведомости с учётом оценки руководителя дипломного проекта, рецензента и членов ГЭК.

4. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

5. Требования к учебно-методической документации: наличие методических рекомендаций по выполнению дипломного проекта.

2.2.4 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнения дипломного проекта: наличие высшего (высшего профессионального) или среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего (высшего профессионального) или среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

2.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.3.1.1 ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (ДП)

Оценивание дипломного проекта проводится по оценочной шкале: **0 баллов – показатель не проявлен; 1 балл – показатель проявлен частично, 2 балла – показатель проявлен в полном объеме**

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ 1 РАЗДЕЛА ДП (АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-35)	баллы	Оценка
ПК 1.1	<i>Выбор конструктивного решения элементов здания в соответствии с функциональными и техническими требованиями. Применение эффективных решений ограждающих конструкций с учетом особенностей региона строительства</i>	0 - 2	
	<i>Грамотное проектирование узлов и деталей основных частей зданий</i>	0 - 2	

	Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации, содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования.	0 - 2	
ПК 1.3	Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием	0 - 2	
	Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	9 - 10	16 - 18	25 - 28
Хорошо	7 - 8	13 - 16	20 - 24
Удовлетворительно	5 - 6	10 - 13	15 - 19
Неудовлетворительно	0 - 4	0 - 10	0 - 14

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ 2 РАЗДЕЛА ДП РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ

для направлений подготовки «Строительство жилых и общественных зданий»

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-35)	баллы	Оценка
ПК 1.2	Выполнение расчетов строительных конструкций согласно действующей нормативно-технической документации	0 - 2	
	Конструирование строительных конструкций согласно действующей нормативно-технической документации	0 - 2	
	Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации, содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования.	0 - 2	
ПК 1.3	Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием	0 - 2	
	Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	9 - 10	16 - 18	25 - 28
Хорошо	7 - 8	13 - 16	20 - 24
Удовлетворительно	5 - 6	10 - 13	15 - 19
Неудовлетворительно	0 - 4	0 - 10	0 - 14

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ 2 РАЗДЕЛА ДП
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
для направления подготовки «Водоснабжение и водоотведение»

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-35)	баллы	Оценка
ПК 1.3	<i>Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием</i>	0 - 2	
	<i>Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС</i>	0 - 2	
ПК 1.5	<i>Выполнение расчетов проектируемых элементов систем водоснабжения и водоотведения согласно действующей нормативно-технической документации</i>	0 - 2	
	<i>Проектирование сетей выполнено с применением современных конструктивных решений, согласно действующей нормативно-технической документации, выбор материала систем водоснабжения и водоотведения обоснован.</i>	0 - 2	
	<i>Пояснительная записка выполнена с соблюдением требований к оформлению документации, содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования.</i>	0 - 2	
ПК 1.3	<i>Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием</i>	0 - 2	
	<i>Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС</i>	0 - 2	
ОК 01	<i>Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи</i>	0 - 2	
	<i>Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи</i>		
	<i>Обоснованное принятие решений</i>		
ОК 02	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 03	<i>Соблюдение плана-графика выполнения ДП</i>	0 - 2	

	<i>Выполнение в полном объеме самостоятельной работы</i>		
	<i>Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности</i>		
ОК 04	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 05	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 06	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 07	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 09	<i>Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы</i>	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	9 - 10	16 - 18	25 - 28
Хорошо	7 - 8	13 - 16	20 - 24
Удовлетворительно	5 - 6	10 - 13	15 - 19
Неудовлетворительно	0 - 4	0 - 10	0 - 14

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ 3 РАЗДЕЛА ДП ОРГАНИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ

(Раздел 2 для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-35)	баллы	Оценка
ПК 1.4	<i>Необходимые расчеты для планирования производства работ выполнены верно, в полном объеме. Календарный план (сетевой график) отражает оптимальные продолжительность и последовательность выполнения работ</i>	0 - 2	
	<i>Строительный генеральный план разработан на основании требований нормативной документации</i>	0 - 2	
	<i>Технологическая карта в полном объеме отражает все необходимые технологические процессы и операции, потребность в материалах и механизмах, критерии оценки качества работ.</i>	0 - 2	

	Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации, содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования.	0 - 2	
ПК 1.3	Грамотная разработка чертежей технологического проектирования в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	9 - 10	16 - 18	25 - 28
Хорошо	7 - 8	13 - 16	20 - 24

Удовлетворительно	5 - 6	10 - 13	15 - 19
Неудовлетворительно	0 - 4	0 - 10	0 - 14

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ 4 РАЗДЕЛА ДП ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

(Раздел 3 для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-35)	баллы	Оценка
ПК.2.3 ПК 1.5 (для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)	Составление сметного расчета в соответствии с действующей нормативной базой с использованием информационных технологий	0 - 2	
	Соответствие видов оцениваемых работ ведомости объемов работ	0 - 2	
	Грамотное определение технико-экономических показателей строительного объекта на основе сметного расчета	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	6	16 - 18	22 - 24
Хорошо	4 - 5	13 - 16	17 - 21
Удовлетворительно	2 - 3	10 - 13	12 - 16
Неудовлетворительно	0 - 1	0 - 10	0 - 11

**2.3.1.2 ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
по теме 36 «Совершенствование МТБ образовательного учреждения
по видам помещений».
ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ДП
ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ**

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (тема 36)	баллы	Оценка
ПК 1.1 ПК.4.4	Текстовая часть содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования, выполнена с соблюдением требований к оформлению документации.	0 - 2	
	Выбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов в соответствии с функциональными и техническими требованиями. Применение эффективных отделочных решений с учетом особенностей условий эксплуатации.	0 - 2	
ПК 1.3	Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		

ОК 05	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 06	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 07	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 09	<i>Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы</i>	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	6	16 - 18	22 - 24
Хорошо	4 - 5	13 - 16	17 - 21
Удовлетворительно	2 - 3	10 - 13	12 - 16
Неудовлетворительно	0 - 1	0 - 10	0 - 11

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ДП ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ И ИНТЕРЬЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (тема 36)	баллы	Оценка
ПК.4.3	<i>Полное и грамотное описание конструктивных решений при составлении дефектной ведомости. Профессиональное обоснование причин обнаруженных дефектов и деформаций</i>	0-2	
ПК.4.4	<i>Грамотный расчет ведомости потребности в материалах (ведомости объемов работ) на основании дефектной ведомости Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации</i>	0 - 2	
ПК.1.3	<i>Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС</i>	0 - 2	
ОК 01	<i>Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи</i>	0 - 2	
	<i>Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи</i>		
	<i>Обоснованное принятие решений</i>		
ОК 02	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	

ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	6	16 - 18	22 - 24
Хорошо	4 - 5	13 - 16	17 - 21
Удовлетворительно	2 - 3	10 - 13	12 - 16
Неудовлетворительно	0 - 1	0 - 10	0 - 11

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ДП ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (тема 36)	баллы	Оценка
ПК.2.3	<i>Составление сметного расчета в соответствии с действующей нормативной базой с использованием информационных технологий</i>	0 - 2	
	<i>Соответствие видов оцениваемых работ ведомости объемов работ</i>	0 - 2	
	<i>Грамотное определение технико-экономических показателей строительного объекта на основе сметного расчета</i>	0 - 2	
ОК 01	<i>Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи</i>	0 - 2	
	<i>Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи</i>		

	<i>Обоснованное принятие решений</i>		
ОК 02	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 03	<i>Соблюдение плана-графика выполнения ДП</i> <i>Выполнение в полном объеме самостоятельной работы</i>	0 - 2	
	<i>Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности</i>		
ОК 04	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 05	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 06	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 07	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 09	<i>Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы</i>	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	6	16 - 18	22 - 24
Хорошо	4 - 5	13 - 16	17 - 21
Удовлетворительно	2 - 3	10 - 13	12 - 16
Неудовлетворительно	0 - 1	0 - 10	0 - 11

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ДП ДЕМОНТАЖНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (тема 36)	баллы	Оценка
ПК 1.4	<i>Необходимые расчеты для планирования производства работ выполнены верно, в полном объеме.</i> <i>Календарный план отражает оптимальные продолжительность и последовательность выполнения работ</i>	0 - 2	
ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.2.4	<i>Технологическая карта в полном объеме отражает все необходимые технологические процессы и операции, потребность в материалах и механизмах, критерии оценки качества работ.</i>	0 - 2	

ПК.1.4 ПК.3.5	Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации, содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования. Указания по охране труда и технике безопасности соответствуют видам работ	0 - 2	
ПК.3.3	Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ в соответствии с нормативной документацией	0 - 2	
ПК.1.3	Грамотная разработка чертежей технологического проектирования в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС	0 - 2	
ОК 01	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 02	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 03	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 04	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 05	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 06	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 07	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 09	Выполнение профессиональных задач на основании действующей нормативно-технической документации, с привлечением дополнительной специальной литературы	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при выполнении раздела ДП, в пятибалльную систему оценки

Оценка	Оценка сформированности ПК, баллы	Оценка сформированности ОК, баллы	Суммарное количество баллов
Отлично	9 - 10	16 - 18	25 - 28
Хорошо	7 - 8	13 - 16	20 - 24
Удовлетворительно	5 - 6	10 - 13	15 - 19
Неудовлетворительно	0 - 4	0 - 10	0 - 14

2.3.1.3 Выполнение ДП оценивается с использованием рейтинговой системы в зависимости от объема разделов (темы 1-35):

- для направлений подготовки «Строительство жилых и общественных зданий», «Водоснабжение и водоотведение»

Объем раздела в ДП				итого
1 раздел	2 раздел	3 раздел	4 раздел	
30%	25%	30%	15%	100%

Ведомость руководителя ДП:

№ п/п	ФИО студента	1 раздел		2 раздел		3 раздел		4 раздел		всего	итого (округл.)
		оценка	х 0,30	оценка	х 0,25	оценка	х 0,30	оценка	х 0,15		
1	например	3	0,9	4	1,0	4	1,2	5	0,75	3,85	4
2											

Примечание: При отсутствии замечаний со стороны руководителя оценки «3,5», «4,5» округляются в большую сторону. При обнаружении несоответствия данных разделов, недочетов руководитель ДП имеет право уменьшить оценку на балл (с указанием этого в комментарии)

- для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»:

Объем раздела в ДП			итого
1 раздел	2 раздел	3 раздел	
30%	40%	30%	100%

Ведомость руководителя ДП:

№ п/п	ФИО студента	1 раздел		2 раздел		3 раздел		всего	итого (округл.)
		оценка	х 0,30	оценка	х 0,40	оценка	х 0,30		
1	например	3	1,5	5	2	5	1,5	4,4	4
2									

Примечание: При отсутствии замечаний со стороны руководителя оценки «3,5», «4,5» округляются в большую сторону. При обнаружении несоответствия данных разделов, недочетов руководитель ДП имеет право уменьшить оценку на балл (с указанием этого в комментарии)

- для темы «Совершенствование МТБ образовательного учреждения по видам помещений» (тема 36)

Объем раздела в ДП				итого
1 раздел	2 раздел	3 раздел	4 раздел	
20%	20%	10%	50%	100%

Ведомость руководителя ДП:

№	ФИО	1 раздел	2 раздел	3 раздел	4 раздел	всего	итого
---	-----	----------	----------	----------	----------	-------	-------

п/п	студента	оцен ка	х 0,20	оцен ка	х 0,20	оцен ка	х 0,10	оцен ка	х 0,50		(округл.)
1	например	5	1	4	0,8	5	0,5	4	2	4,3	4
2											

Примечание: При отсутствии замечаний со стороны руководителя оценки «3,5», «4,5» округляются в большую сторону. При обнаружении несоответствия данных разделов, недочетов руководитель ДП имеет право уменьшить оценку на балл (с указанием этого в комментарии).

2.3.2 ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	баллы	Оценка
ПК 1.1 - 4.4	<i>Владение профессиональной терминологией. Уверенная презентация принятых решений</i>	0 - 2	
	<i>Быстрое и грамотное чтение архитектурно-строительных чертежей. Свободная ориентация в разделах проекта</i>	0 - 2	
ОК.1, ОК.5	<i>Качественная подготовка к защите ДП</i>	0 - 2	
ОК.2, ОК.4, ОК.6	<i>Уверенная аргументация принятых решений</i>	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при защите дипломного проекта в пятибалльную систему оценки

Оценка	Суммарное количество баллов
Отлично	7 - 8
Хорошо	5 - 6
Удовлетворительно	3 - 4
Неудовлетворительно	0 - 2

Оценочный лист члена ГЭК

№ п/п	ФИО студента	ПК 1.1 - 4.4		ОК.1, ОК.5	ОК.2, ОК.4, ОК.6	Итого баллов	Оценка
		0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 2		
1	например	2	1	2	1	6	4

Для проверки сформированности компетенций ДП оценивается с использованием рейтинговой системы в зависимости от оценок за выполнение, рецензию и защиту в ГЭК :

ДП			итого
выполнение	рецензия	защита	
40%	10%	50%	100%

С учетом выполнения, рецензии и защиты дипломный проект может быть оценен на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Сводная ведомость защиты дипломного проекта

Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Группа _____

№ п/п	ФИО выпускника	Выполнение ДП (оценка руководителя)		Оценка рецензента		Оценки за защиту дипломного проекта							Всего	Итого (с учетом особого мнения председателя)
						1 член ГЭК	2 член ГЭК	3 член ГЭК	4 член ГЭК	5 член ГЭК	Средн арифм.	х 0,5		
		оценка	х 0,4	оценка	х 0,1									
1.	например	4	1,6	5	0,5	5	4	4	5	5	4,6	2,3	4,4	«хорошо» или «отлично»
2.														

Председатель ГЭК _____ / _____ /
Члены ГЭК _____ / _____ /
_____ / _____ /
_____ / _____ /
_____ / _____ /

Секретарь _____ / _____ /

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1.1 Сроки проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку и проведение демонстрационного экзамена – в период с 20 мая по 28 мая 2024 г.

3.1.2. Содержание государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится по одному из двух уровней:

- базовый уровень (комплект оценочной документации КОД 08.02.01-1-2024)
- профильный уровень (комплект оценочной документации КОД 08.02.01-1-2024)

Выбор уровня демонстрационного экзамена проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, состав экзаменационных групп формируется за 6 месяцев до начала демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором и размещенных на ресурсе <https://bom.firpo.ru/Public>.

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

Продолжительность ДЭ зависит от уровня выбранного уровня

Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
базовый	Инвариантная часть	2 ч. 30 мин.
профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

Вариативная часть не предусмотрена Программой ГИА.

Базовый уровень КОД 08.02.01-1-2024

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		Навык: подбор строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	ПК Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Навык: выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций
	ПК Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Умение: чтение проектно-технологической документации
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Навык: разработка архитектурно-строительных чертежей
		Умение: читать проектно-технологическую документацию
		Умение: определять объемы выполняемых строительно-монтажных работ
	ПК Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных	Навык: определять перечень работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ
		Умение: определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации

	ресурсов	Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации
		Навык: определения потребности производства строительного-монтажных работ в материально-технических ресурсах

Профильный уровень КОД 08.02.01-1-2024

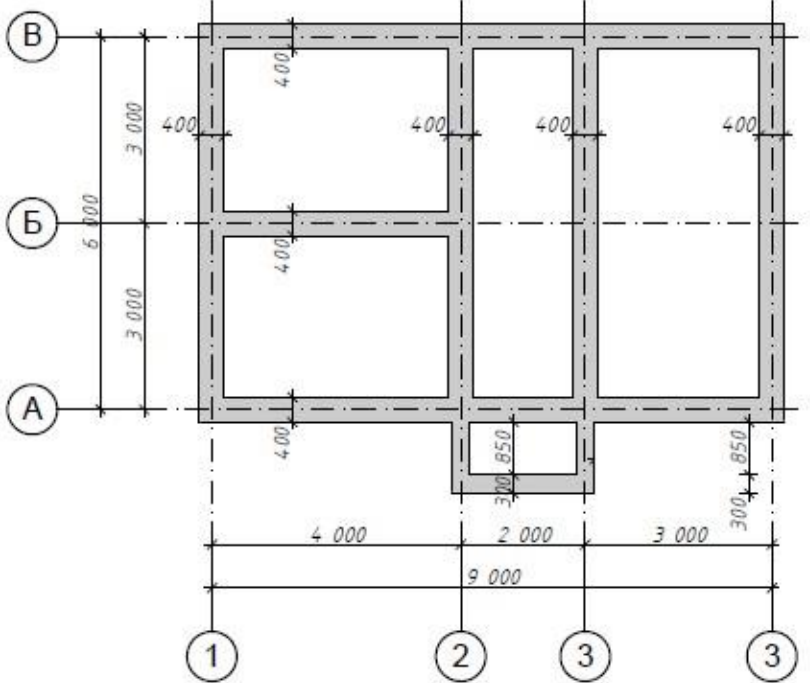
Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		Навык: подбор строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	ПК Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Навык: выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций
	ПК Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Умение: чтение проектно-технологической документации
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
		Навык: разработка архитектурно-строительных чертежей
Выполнение технологических процессов на объекте капитального	ПК Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального	Умение: читать проектно-технологическую документацию
		Умение: определять объемы выполняемых строительными-монтажными работ

строительства	строительства	Навык: определять перечень работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ
	ПК Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Умение: определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации
		Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации
		Навык: определения потребности производства строительно-монтажных работ в материально-технических ресурсах
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Навык: сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства
	ПК Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Умение: применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
	ПК Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Умение: составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации
		Умение: разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ
	ПК Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Умение: устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Навык: разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту
		Умение: составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		Умение: определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
	ПК Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Навык: оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования

Пример задания базового уровня демонстрационного экзамена

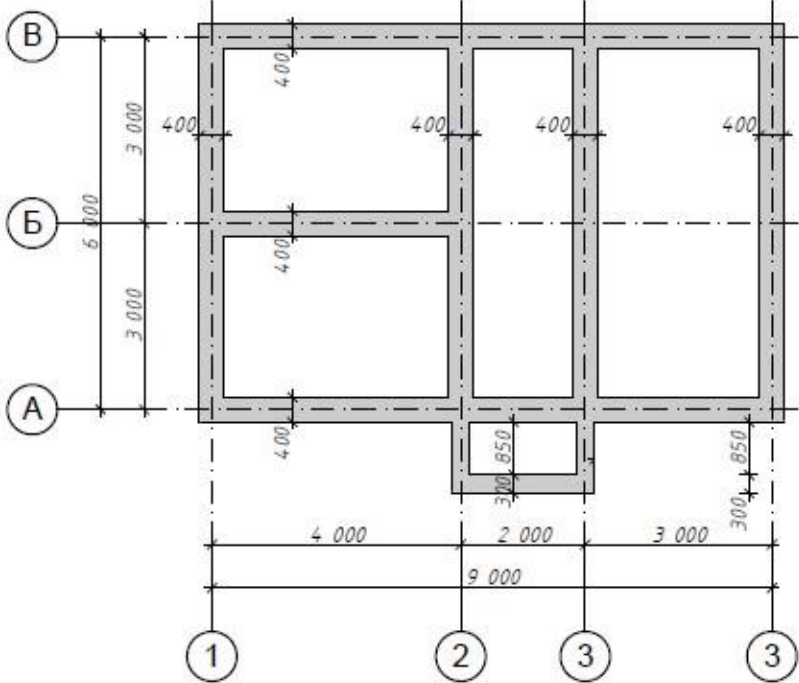
Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
Участие в проектировании зданий и сооружений		26
1. Необходимо определить нормативную и расчетную глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.206 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*». Расчет оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 1.1_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом. 2. Необходимо разработать чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-85 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов». Основные требования к проектной и рабочей документации») формата А3 в масштабе 1:100 с использованием специализированного программного обеспечения для автоматизированного проектирования с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению графической части проекта. Основную надпись на чертеже необходимо принять по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Сохраните чертеж в портативном формате в файл с названием «Задание 1.2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.	Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00
Сведения об объекте строительства:	Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в	12,00

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
Здание кирпичное жилое без подвала. Фундамент ленточный сборный железобетонный. Полы первого этажа устраиваются по грунту. Температура расчетной среднесуточной температуры помещения, примыкающего к наружным фундаментам, составляет 16⁰ С. Строительство осуществляется в г. Нижний Новгород. Грунт – суглинок. 	соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	10,00
Модуль 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		24

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1. На основании нижеприведенного чертежа и характеристики траншеи определить объем водоотлива и объем разработки сухого и мокрого грунта. Уровень стояния грунтовых вод в траншее находится на отметке 2,6 м от верха траншеи. Грунт суглинок. Характеристики траншеи: ширина траншеи по дну (a_1) – 1,5 м; глубина траншеи (H) – 3,5 м, протяженность траншеи (L) – 50 м. 2. После определения объема работ с использованием сметных норм, содержащихся в ГЭСН 81-02-01-2022 «Земляные работы», необходимо произвести расчет стоимости прямых затрат в базисном уровне цен по устройству водоотлива. Работы ведутся экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 м³ в отвал. Стоимость эксплуатации машин принять в размере 122,90 руб/маш-ч, стоимость оплаты труда машинистов – 13,50 руб/чел-ч. Расчет объема работ и стоимости прямых затрат необходимо произвести с свободной форме и сохранить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.	Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	20,00 4,00

Пример задания профильного уровня демонстрационного экзамена

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
Участие в проектировании зданий и сооружений		26
3. Необходимо определить нормативную и расчетную глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.206 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*». Расчет оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 1.1_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом. 4. Необходимо разработать чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-85 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов». Основные требования к проектной и рабочей документации») формата А3 в масштабе 1:100 с использованием специализированного программного обеспечения для автоматизированного проектирования с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению графической части проекта. Основную надпись на чертеже необходимо принять по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Сохраните чертеж в портативном формате в файл с названием «Задание 1.2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.	Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
Сведения об объекте строительства: Здание кирпичное жилое без подвала. Фундамент ленточный сборный железобетонный. Полы первого этажа устраиваются по грунту. Температура расчетной среднесуточной температуры помещения, примыкающего к наружным фундаментам, составляет 16⁰ С. Строительство осуществляется в г. Нижний Новгород. Грунт – суглинок. 	Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	12,00
	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	10,00
Модуль 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		24

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
3. На основании нижеприведенного чертежа и характеристики траншеи определить объем водоотлива и объем разработки сухого и мокрого грунта. Уровень стояния грунтовых вод в траншее находится на отметке 2,6 м от верха траншеи. Грунт суглинок. Характеристики траншеи: ширина траншеи по дну (a_1) – 1,5 м; глубина траншеи (H) – 3,5 м, протяженность траншеи (L) – 50 м. 4. После определения объема работ с использованием сметных норм, содержащихся в ГЭСН 81-02-01-2022 «Земляные работы», необходимо произвести расчет стоимости прямых затрат в базисном уровне цен по устройству водоотлива. Работы ведутся экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 м³ в отвал. Стоимость эксплуатации машин принять в размере 122,90 руб/маш-ч, стоимость оплаты труда машинистов – 13,50 руб/чел-ч. Расчет объема работ и стоимости прямых затрат необходимо произвести с свободной форме и сохранить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 2_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.	Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	20,00 4,00
Модуль 3: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		15

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
Задание модуля 3: На основании нижеприведенного фрагмента локального сметного расчет, необходимо заполнить акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справку о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3). Сведения, необходимые для составления вышеуказанных документов: Работы выполняются по договору строительного подряда от 30 апреля 2024 года № 05/04. Заказчик – ООО «Строитель», г. Москва, ул. Весенняя, д. 7. Руководитель – генеральный директор И.И. Иванов. Подрядчик – ООО «Монтажник», г. Москва, ул. Летняя, д. 11. Руководитель - генеральный директор П.П. Петров. Работы выполняются в период с 01 мая по 31 июля 2024 года со следующим распределением по месяцам: май 2024 года – 10 % от объема работы № 1; 15 % от объема работы № 2. июнь 2024 года – полное закрытие остатка работы № 1; 34 % от объема работы № 2; 23 % от объема работы № 3. июль 2024 года – полное закрытие всех остатков незакрытых работ. Необходимо заполнить приложенные формы КС-2 и КС-3 и сохранить их в папку, указанную Главным экспертом, под именами «КС-2 май», «КС-3 май» и т.д.	Осуществление оперативного планирования деятельности	3,00
	Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	3,00
	Обеспечение ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	6,00

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)						Критерий оценивания	Баллы																																																																																																					
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1 Конструкции с отметки -7,300 до -4,040 Составлена в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000г. по НБ: ФЕР-2001 (редакция 2020г.) изм.1-5 <table><tr><th rowspan="3">№ поз.</th><th rowspan="3">Шифр и № позиции норматива</th><th rowspan="3">Наименование работ и затрат, Единица измерения</th><th rowspan="3">Кол-во</th><th colspan="2">Стоимость единицы, руб.</th><th colspan="3">Общая стоимость, руб.</th></tr><tr><th rowspan="2">всего</th><th>эксплуатации машин</th><th rowspan="2">всего</th><th rowspan="2">оплата труда рабочих</th><th>эксплуатации машин</th></tr><tr><th>оплата труда рабочих</th><th>в т.ч. оплата труда машин.</th><th>в т.ч. оплата труда машин.</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">ФЕР 06-06-002-09</td><td>Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 300 мм, 100 м3</td><td rowspan="2">7</td><td>28 416,49</td><td>8 542,58</td><td rowspan="2">198 915,43</td><td rowspan="2">61 791,80</td><td>59 798,06</td></tr><tr><td>Объем: 700/100</td><td>8 827,40</td><td>1 077,32</td><td>7 541,24</td></tr><tr><td>2</td><td>ФССЦ 04.1.02.05-0009</td><td>Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3</td><td rowspan="2">710,5</td><td>725,69</td><td></td><td rowspan="2">515 602,75</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Объем: 700*1,015</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>ФЕР 06-06-002-10</td><td>Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 500 мм, 100 м3</td><td rowspan="2">4,44</td><td>20 594,79</td><td>6 040,91</td><td rowspan="2">91 440,86</td><td rowspan="2">28 638,53</td><td>26 821,64</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Объем: 444/100</td><td>6 450,12</td><td>753,13</td><td>3 343,90</td></tr><tr><td>4</td><td>ФССЦ 04.1.02.05-0009</td><td>Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3</td><td rowspan="2">450,66</td><td>725,69</td><td></td><td rowspan="2">327 039,46</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Объем: 444*1,015</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>ФЕР 06-06-002-11</td><td>Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 1000 мм, 100 м3</td><td rowspan="2">3,46</td><td>17 743,23</td><td>6 695,93</td><td rowspan="2">61 391,57</td><td rowspan="2">13 910,58</td><td>23 167,92</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Объем: 346/100</td><td>4 020,40</td><td>683,15</td><td>2 363,70</td></tr></table>						№ поз.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			всего	эксплуатации машин	всего	оплата труда рабочих	эксплуатации машин	оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машин.	в т.ч. оплата труда машин.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	ФЕР 06-06-002-09	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 300 мм, 100 м3	7	28 416,49	8 542,58	198 915,43	61 791,80	59 798,06	Объем: 700/100	8 827,40	1 077,32	7 541,24	2	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	710,5	725,69		515 602,75					Объем: 700*1,015					3	ФЕР 06-06-002-10	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 500 мм, 100 м3	4,44	20 594,79	6 040,91	91 440,86	28 638,53	26 821,64			Объем: 444/100	6 450,12	753,13	3 343,90	4	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	450,66	725,69		327 039,46					Объем: 444*1,015					5	ФЕР 06-06-002-11	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 1000 мм, 100 м3	3,46	17 743,23	6 695,93	61 391,57	13 910,58	23 167,92			Объем: 346/100	4 020,40	683,15	2 363,70	Контроль и оценка деятельности структурных подразделений структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	3,00
№ поз.	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.																																																																																																		
				всего	эксплуатации машин					всего	оплата труда рабочих	эксплуатации машин																																																																																																
					оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машин.	в т.ч. оплата труда машин.																																																																																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																				
1	ФЕР 06-06-002-09	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 300 мм, 100 м3	7	28 416,49	8 542,58	198 915,43	61 791,80	59 798,06																																																																																																				
		Объем: 700/100		8 827,40	1 077,32			7 541,24																																																																																																				
2	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	710,5	725,69		515 602,75																																																																																																						
		Объем: 700*1,015																																																																																																										
3	ФЕР 06-06-002-10	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 500 мм, 100 м3	4,44	20 594,79	6 040,91	91 440,86	28 638,53	26 821,64																																																																																																				
		Объем: 444/100		6 450,12	753,13			3 343,90																																																																																																				
4	ФССЦ 04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350), м3	450,66	725,69		327 039,46																																																																																																						
		Объем: 444*1,015																																																																																																										
5	ФЕР 06-06-002-11	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой: до 6 м, толщиной 1000 мм, 100 м3	3,46	17 743,23	6 695,93	61 391,57	13 910,58	23 167,92																																																																																																				
		Объем: 346/100		4 020,40	683,15			2 363,70																																																																																																				
Модуль 4: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов						15																																																																																																						
При обследовании ленточных крупноблочных фундаментов 5ти секционного многоквартирного жилого дома выявлены следующие признаки износа: фундаменты под секцией 1 и 3 – трещины (шириной до более 2 мм, глубиной более 10 мм), частичное разрушение блоков (до арматуры), выщелачивание раствора из швов между блоками, следы увлажнения цоколя и стен подвала фундаменты под секцией 2 и 5 – Трещины (шириной до 2 мм) в швах между блоками, высолы и следы увлажнения стен подвала фундаменты под секцией 4 - мелкие						Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	9,00																																																																																																					

Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
трещины в цоколе (ширина трещин до 1,5 мм), местные нарушения штукатурного слоя цоколя и стен. На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа указанных фундаментов и предложить перечень мероприятия физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков (оформить в виде дефектной ведомости). В расчете необходимо учесть, что секции многоквартирного дома по площади равны. Расчет величины физического износа и дефектную ведомость оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 4_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.	Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий	6,00

3.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.2.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении демонстрационного экзамена

Реализация программы ГИА в форме демонстрационного экзамена предполагает наличие площадки для его проведения.

Оборудование площадки:

- компьютеры на рабочих местах для обучающихся,
- рабочее место для членов экспертной группы, оснащенное компьютером, принтером;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- иные требования, указанные в комплекте оценочной документации

3.2.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. Федеральные законы и нормативные документы
3. Литература по специальности

3.2.3 Общие требования к организации и проведению ГИА

1. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов в порядке, предусмотренном приказом Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции Приказа Минпросвещения России от 19.01.2023). Не допускается участие в оценивании результатов демонстрационного экзамена преподавателей, ведущих подготовку по соответствующему профессиональному модулю.

В день проведения демонстрационного экзамена 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 образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;

- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
 - организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.
2. На месте проведения демонстрационного экзамена обязательно проводится предварительный инструктаж студентов.
3. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации преподавателями образовательного учреждения, назначенными приказом директора.

3.2.4 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих подготовку студентов к демонстрационному экзамену: наличие высшего (высшего профессионального) или среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации экспертной группы: наличие высшего (высшего профессионального) или среднего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, пройдено обучение в рамках курса «Эксперт демонстрационного экзамена». Количественный состав определяется комплектом оценочной документации в зависимости от числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся.

3.3 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

В случае сдачи обучающимся промежуточной аттестации экзамена квалификационного ПМ.01 Участие в проектировании в форме демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации КОД 08.02.01-1-2024, проведенного при участии Оператора, по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена. Решение оформляется протоколом на заседании ГЭК.

При этом время выполнения оставшихся модулей сокращается на время, затраченное на выполнение заданий промежуточной аттестации.

3.4 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов. Полученное количество баллов переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Оценка ДЭ	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0 - 58,00%	59,00% – 75,00%	76,00% – 89,00%	90,00% - 100%
максимально возможное количество баллов = 50 базовый уровень ДЭ	0 – 29,0 баллов	29,5 – 37,5 баллов	38– 44,5 баллов	45– 50 баллов

Оценка ДЭ	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0 - 46,25%	46,88% – 68,13%	68,75% – 85,63%	86,25 - 100%
максимально возможное количество баллов = 80 профильный уровень ДЭ	0 – 37,00 баллов	37,5– 54,5 баллов	55– 68,5 баллов	69– 80 баллов

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

4. ПОДАЧА АПЕЛЛЯЦИИ

По результатам ГИА выпускник в течение дня, когда был объявлена оценка, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, порядка проведения ГИА и (или) несогласия с ее результатами. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с составом государственных экзаменационных комиссий, на заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

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