

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



УТВЕРЖДАЮ
директор колледжа
Коновалов И.А.

«30» ноября 2022 г.

Специальность СПО 08.02.01

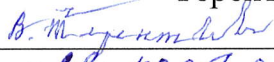
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация: техник

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Пермь
2022 г.

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета КГАПОУ
«Пермский строительный колледж»
протокол № 3
«23» ноября 2022г.

Согласовано:
Председатель ГЭК
по специальности 08.02.01
КГАПОУ «Пермский
строительный колледж»
Терентьев В.А.

«28» ноября 2022г.

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.

Организация-разработчик: КГАПОУ «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
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	6
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты дипломного проекта	8
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты дипломного проекта	16
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты дипломного проекта	18
5. Структура и содержание государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	33
6. Условия реализации государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	42
7. Оценка результатов государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	43
8. Образец задания демонстрационного экзамена (базовый уровень КОД 08.02.01-2023)	45
9. Образец задания демонстрационного экзамена (профильный уровень КОД 1.1-2023-2025)	48

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 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 05.05.2022 №331), Распоряжением Минпросвещения РФ от 01 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» с изменениями от 01 апреля 2020 г. № Р-36.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 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 защита дипломного проекта и демонстрационный экзамен.

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 выпускной работе).

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

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

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

Студенты ознакомлены 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 дипломного проекта 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 работодателей.

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) 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»);*

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 (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности 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 дипломного проекта:

- **4,5 недель в период с 18 мая по 21 июня 2023 г.**

Сроки защиты дипломного проекта: **1 неделя с 22 июня по 28 июня 2023 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 дипломного проекта:

№	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.	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 Методического совета; утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

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

Требования к дипломным проектам

Структура дипломного проекта по темам 1 - 32:

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 AutoCAD. 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 дипломного проекта.

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 направления подготовки «Строительство жилых и общественных 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 33 «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
- Организационно-технологический

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. Организационно-технологический:

- график производства работ,
- график изменения численности рабочих,
- график поставки на объект строительных материалов,
- график потребности оборудования и инструментов,
- технические условия по производству работ,
- операционный контроль качества,
- указания по охране труда и технике безопасности,
- технико-экономические показатели по графикам.

Графическая часть разделов Обмерные работы и Диагностика технического состояния отделки должна быть закомпонована на одном-двух листах формата А1. Графическая часть организационно-технологического раздела выполняются на двух - трех листах формата А1.

Графическая часть проекта выполняется с использованием систем автоматизированного проектирования AutoCAD. 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 дипломного проекта
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).
- Организационно-технологический раздел (определение номенклатуры и объемов работ, выбор методов производства работ, определение трудоемкости и затрат машинного времени, определение потребности в материально-технических ресурсах, заявка на материалы, ведомость технических ресурсов, производственные указания, указания по операционному и приемочному контролю качества, указания по охране труда и технике безопасности, указания по охране окружающей среды);

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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. 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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

- ОК 10. 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 Приказа Минпросвещения России от 05.05.2022 №331).

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 дипломного проекта 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 дипломного проекта выставляется в сводной ведомости с учетом оценки руководителя ДП, 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 рекомендаций к выполнению дипломного проекта.

2.2.4 Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнения дипломного проекта: наличие профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие 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 1-32)	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	
	<i>Текстовая часть 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 1	<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 2	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2
ОК 3	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности	
ОК 4	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2
	Своевременное поэтапное выполнение заданий	
ОК 5	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2
ОК 6	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2
	Объективная оценка своего ДП	
ОК 7	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2
ОК 9	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2
ОК 10	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 1-32)	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 1	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 2	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
ОК 3	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 4	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 5	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 6	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 7	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 9	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 10	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 1-32)	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 1	<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 2	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
ОК 3	<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 4	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 5	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 6	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 7	<i>Применение современных технологий и материалов при</i>	0 - 2	

	<i>проектировании</i>		
ОК 9	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 10	<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 1-32)	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	
	<i>Текстовая часть 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 чертежей технологического проектирования в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС</i>	0 - 2	
ОК 1	<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 2	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
ОК 3	<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 4	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 5	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 6	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 7	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 9	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 10	<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 4 РАЗДЕЛА ДП ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

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

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (темы 1-32)	баллы	Оценка
ПК.2.3 ПК 1.5 (для направления подготовки «Сметное нормирование и ценообразование в строительстве»)	<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 1	<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 2	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
ОК 3	<i>Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы</i>	0 - 2	
	<i>Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности</i>		
ОК 4	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 5	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 6	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 7	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 9	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 10	<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	

2.3.1.2 ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА по теме 33 «Совершенствование МТБ образовательного учреждения по видам помещений».

ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛА ДП ОБМЕРНЫЕ РАБОТЫ

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата (тема 33)	баллы	Оценка
ПК 1.1 ПК.4.4	<i>Текстовая часть содержит все необходимые пояснения, схемы, ссылки на нормы проектирования, выполнена с соблюдением требований к оформлению документации.</i>	0 - 2	

	<i>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.</i>	0 - 2	
ПК 1.3	<i>Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием Графическое выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно нормам ЕСКД и СПДС</i>	0 - 2	
ОК 1	<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 2	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
ОК 3	<i>Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы</i>	0 - 2	
	<i>Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности</i>		
ОК 4	<i>Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП</i>	0 - 2	
	<i>Своевременное поэтапное выполнение заданий</i>		
ОК 5	<i>Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии</i>	0 - 2	
ОК 6	<i>Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
	<i>Объективная оценка своего ДП</i>		
ОК 7	<i>Применение современных технологий и материалов при проектировании</i>	0 - 2	
ОК 9	<i>Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ</i>	0 - 2	
ОК 10	<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 33)	баллы	Оценка
ПК.4.3	Полное и грамотное описание конструктивных решений при составлении дефектной ведомости. Профессиональное обоснование причин обнаруженных дефектов и деформаций	0-2	
ПК.4.4	Грамотный расчет ведомости потребности в материалах (ведомости объемов работ) на основании дефектной ведомости Текстовая часть выполнена с соблюдением требований к оформлению документации	0 - 2	
ПК.1.3	Грамотная разработка архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС	0 - 2	
ОК 1	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 2	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
ОК 3	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 4	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 5	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 6	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 7	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 9	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 10	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 33)	баллы	Оценка
ПК.2.3	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 1	Использование типовых решений при выполнении поставленной задачи	0 - 2	
	Наличие творческого подхода к выполнению поставленной задачи		
	Обоснованное принятие решений		
ОК 2	Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов	0 - 2	
ОК 3	Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы	0 - 2	
	Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по специальности		
ОК 4	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 5	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 6	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 7	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 9	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	

ОК 10	<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 33)	баллы	Оценка
ПК 1.4	<i>Необходимые расчеты для планирования производства работ выполнены верно, в полном объеме, отражают оптимальные продолжительность и последовательность выполнения работ</i>	0 - 2	
ПК.1.4 ПК.2.2 ПК.2.4	<i>Графическая часть в полном объеме отражает все необходимые технологические процессы и операции, потребность в материалах и механизмах, критерии оценки качества работ, указания по охране труда и технике безопасности</i>	0 - 2	
ПК.1.4 ПК.3.5	<i>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</i>	0 - 2	
ПК.3.3	<i>Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ в соответствии с нормативной документацией</i>	0 - 2	
ПК.1.3	<i>Грамотная разработка чертежей технологического проектирования в соответствии с заданием, с соблюдением норм ЕСКД И СПДС</i>	0 - 2	
ОК 1	<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 2	<i>Эффективный поиск информации в нормативной, справочной и периодической литературе по специальности, в т.ч. Интернет-ресурсов</i>	0 - 2	
ОК 3	<i>Соблюдение плана-графика выполнения ДП Выполнение в полном объеме самостоятельной работы</i>	0 - 2	
	<i>Самостоятельное изучение вопросов проектирования с привлечением дополнительной литературы по</i>		

	специальности		
ОК 4	Эффективное взаимодействие с преподавателями в ходе выполнения ДП	0 - 2	
	Своевременное поэтапное выполнение заданий		
ОК 5	Хорошее владение письменной коммуникацией с использованием профессиональной терминологии	0 - 2	
ОК 6	Применение отечественных конструктивных разработок, технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
	Объективная оценка своего ДП		
ОК 7	Применение современных технологий и материалов при проектировании	0 - 2	
ОК 9	Уверенное владение навыками использования программ автоматизированного проектирования и другими ИКТ	0 - 2	
ОК 10	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 1-32):

- 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 33)

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

Ведомость руководителя ДП:

№ п/п	ФИО студента	1 раздел		2 раздел		3 раздел		4 раздел		всего	итого (округл.)
		оценка	х 0,20	оценка	х 0,20	оценка	х 0,10	оценка	х 0,50		
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	Владение профессиональной терминологией. Уверенная презентация принятых решений	0 - 2	
	Быстрое и грамотное чтение архитектурно-строительных чертежей. Свободная ориентация в разделах проекта	0 - 2	
ОК.1, ОК.5	Качественная подготовка к защите ДП	0 - 2	
ОК.2, ОК.4, ОК.6	Уверенная аргументация принятых решений	0 - 2	

Перевод суммарного количества баллов, полученных выпускниками при защите ДП 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 дипломный проект оценивается с использованием рейтинговой системы в зависимости от оценок за выполнение, рецензию и защиту в ГЭК :

Дипломный проект			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 – **0,5 недели в период с 18 мая по 07 июня 2023г.**

3.1.2. Содержание государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится по одному из двух уровней:

- базовый уровень (комплект оценочной документации 08.02.01-2023)
- профильный уровень (комплект оценочной документации КОД 1.1 – 2023-2025 компетенция Т57 «Сметное дело»)

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://esat.worldskills.ru/competencies> .

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

Базовый уровень КОД 08.02.01-2023

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1.	Участие в проектировании зданий и сооружений	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. 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 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Иметь практический опыт: – подбора строительных конструкций и материалов; – разработки архитектурно-строительных чертежей; уметь: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – определять необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – определять глубину заложения фундамента; – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; – читать проектно-технологическую документацию; – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.
2.	Выполнение технологических процессов на объекте	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным	Иметь практический опыт: – определения перечня работ по организации и выполнению

	капитального строительства	контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы, на объекте капитального строительства.	производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; уметь: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – читать проектно-технологическую документацию; – определять объемы выполняемых строительномонтажных, в том числе отделочных работ.
--	----------------------------	--	--

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных	65

		элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	35
	Итого		100
	Продолжительность демонстрационного экзамена	4 академических часа	

Модули с описанием работ (образец задания - см. приложение I)

Модуль 1: Участие в проектировании зданий и сооружений

Задание:

На основании исходных данных:

- Определите 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*» и оформите расчет в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве.

- Разработайте чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации») к схеме на формате А3 (или А2) 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 примите по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Модуль 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Составьте Ведомость подсчета объемов работ к чертежу «Схема расположения фундаментных плит», разработанному Вами при выполнении модуля 1, в виде пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве.

При составлении Ведомости руководствуйтесь нормами расценок соответствующих сборников ГЭСН.

Все подсчеты должны быть с пояснениями (указать необходимые формулы, расписать расчет при необходимости, расшифровать все значения, выполнить ссылки на листы графической части, спецификации и т.п.).

Профильный уровень КОД 1.1 – 2023-2025

Перечень знаний, умений, навыков

в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции

№ T57 «Сметное дело» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS),

проверяемый в рамках комплекта оценочной документации КОД 1.1 – 2023-2025

№ раздела WSSS	Наименование раздела WSSS	Содержание раздела WSSS: Описание знаний и умений	Важность в общей оценке, % (100% = 35 баллов)
1	Определение объемов работ и подготовка ведомостей объемов работ по спецификациям и таблицам объемов работ	Специалист должен знать: – Стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в строительстве; – Правила определения объемов работ; – Особенности учета условий производства работы в сметных расчетах; – Рекомендации по составу, содержанию и оформлению ведомостей объемов работ Специалист должен уметь: – Использовать техническую документацию для определения перечня, технологической последовательности, условий производства, установления единиц измерения и расчета объемов работ; – Составлять и оформлять ведомость объемов работ на основе спецификаций и таблиц объемов работ; – Пользоваться актуальными программами офисного пакета на базовом уровне – Пользоваться актуальными специализированными сметными программами на базовом уровне	8,8

2	Определение элементов сметной стоимости объектов капитального строительства	Специалист должен знать: – Стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в строительстве; – Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию; – Структуру сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; – Структуру сметных нормативов, порядок их применения; – Порядок определения стоимости элементов затрат в сметных расчетах Специалист должен уметь: – Читать и анализировать техническую документацию, использовать ее для подготовки исходных данных; – Использовать нормативные и другие доступные данные о ценах ресурсов, оборудования и перевозки грузов, составлять соответствующие запросы в адрес поставщиков; – Рассчитывать (калькулировать) в установленном порядке стоимость ресурсов, оборудования и перевозки грузов; – Составлять и оформлять в установленном порядке расчеты (калькуляции); – Пользоваться актуальными программами офисного пакета на базовом уровне; – Пользоваться актуальными специализированными сметными программами на базовом уровне	7,3
3	Осуществление сметных расчетов на строительство объектов капитального строительства	Специалист должен знать: – Стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в строительстве; – Состав сметной документации; – Методы определения сметной стоимости строительно-монтажных работ; – Порядок определения в сметных расчетах строительно-монтажных работ сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат; – Порядок разработки и оформления сметной документации Специалист должен уметь: – Анализировать и уточнять при необходимости исходные данные; – Выбирать методы определения сметной стоимости;	8,8

		– Разрабатывать любые виды сметных расчетов в установленном порядке; – Комплектовать и оформлять сметную документацию в установленном порядке; – Пользоваться актуальными программами офисного пакета и специализированными сметными программами на базовом уровне	
4	Формирование цены контракта на строительство объектов капитального строительства	Специалист должен знать: – Основы нормативно-методического регулирования в области ценообразования в строительстве; – Правовую основу формирования цены контракта на строительство объектов капитального строительства; – Стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в строительстве; – Порядок формирования цены контракта на строительство объектов капитального строительства Специалист должен уметь: – Оформлять расчеты цены контракта на строительство объектов капитального строительства; – Разрабатывать и оформлять смету выполнения контракта на строительство объектов капитального строительства	4,0
5	Осуществление расчетов стоимости работ, выполненных при строительстве объектов капитального строительства	Специалист должен знать: – Основы законодательного и нормативно-методического регулирования в области ценообразования в строительстве; – Формы первичных учетных документов и порядок их заполнения; – Структуру стоимости строительства; – Порядок осуществления и оформления расчетов за выполненные работы между контрагентами Специалист должен уметь: – Составлять, оформлять и вести учет первичной учетной документации; – Производить в установленном порядке документирование расчетов за выполненные работы при строительстве объектов капитального строительства; – Пользоваться актуальными специализированными программами учета затрат в капитальном строительстве	2,9
6	Формирование и анализ фактических	Специалист должен знать: – Стандарты, нормативы, нормы и правила, иные документы в области ценообразования в	3,2

	затрат при осуществлении строительства объекта капитального строительства	строительстве; – Формы первичных учетных документов и порядок их заполнения; – Структуру стоимости строительства; – Основные виды программного обеспечения учета затрат и сметных расчетов в капитальном строительстве Специалист должен уметь: – Собирать, обобщать и рассчитывать фактические затраты по объекту капитального строительства (стройке); – Оформлять сводную документацию о фактических затратах при осуществлении строительства объектов капитального строительства; – Применять специализированные программы учета затрат в капитальном строительстве и сметные программные комплексы	
--	---	--	--

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 35.

№ п/п	Модуль, в котором используется критерий	Критерий	Время выполнения модуля	Проверяемые разделы WSSS	Баллы
1	Подсчет объемов работ и составление локальной сметы на основании составленной ведомости	А. Составление локальной сметы	2 часа	1, 2, 3, 4, 6	20
2	Задача по ценообразованию	В. Задача по ценообразованию	1 час	4, 5, 6	5
3	Осуществление входного контроля сметной документации	С. Осуществление входного контроля сметной документации	2 часа	2,4,5	10
	итого		5 часов		35

Модули с описанием работ (образец задания - см. приложение II)

Модуль 1: Подсчет объемов работ и составление локальной сметы

При выполнении модуля 1 ставятся следующие цели:

1. Подсчёт объемов работ, составление локальной сметы на основании составленной ведомости

При выполнении модуля 1 ставятся следующие задачи:

1. Определение объемов работ согласно прилагаемой методике на основании чертежей и спецификации.

2. Составление ведомостей объемов работ на основании чертежей и спецификации.

3. Составление локальной сметы на основании составленной

в п.2 ведомости объемов работ.

Представление результатов работы Модуль 1:

- Ведомость объемов работ.
- Локальная смета, выгруженная (в Excel)

Модуль 2: Задача по ценообразованию

При выполнении модуля 2 ставятся следующие цели:

1. Решение задач по ценообразованию.

При выполнении модуля 2 ставятся следующие задачи:

1. Выполнение расчетов на основании исходных данных и требований нормативно-технической документации.

Тематика задач:

1. Накладные расходы
2. Условия труда (усложняющие факторы производства работ)
3. Временные здания и сооружения
4. Зимнее удорожание
5. Замена ресурсов
6. Состав единичной расценки
7. Подсчет объемов работ

Представление результатов работы Модуль 2:

- Выполненное по условию задание

Модуль 3: Осуществление входного контроля сметной документации

При выполнении модуля 3 ставятся следующие цели:

1. Осуществление входного контроля сметной документации.

При выполнении модуля 3 ставятся следующие задачи:

1. Проверка корректности примененных расценок и поправочных коэффициентов к ним.
2. Проверка соответствия работ, представленных в локальных сметах, работам, указанным в исходных данных для составления документации, в т.ч. объемы.

Представление результатов работы Модуль 3:

- Перечень обнаруженных при проведении входного контроля ошибок с обоснованием

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 05.05.2022 №331). 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 профессионального образования, соответствующего профилю специальности. Требование к квалификации экспертной группы: наличие профессионального образования, соответствующего профилю специальности, документ, подтверждающий право оценивать демонстрационный экзамен (для профильного уровня).

3.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

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

Перевод баллов в оценку осуществляется на основании КОД 08.02.01 -2023 и КОД 1.1 – 2023-2025 Т57 Сметное дело:

Оценка ДЭ	неудовлетво- рительно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0 - 19,99%	20 - 39,99%	40 - 69,99%	70 - 100%
максимально возможное количество баллов = 100 базовый уровень	0 – 19,99 баллов	20 – 39,99 баллов	40– 69,99 баллов	70– 100 баллов
максимально возможное количество баллов = 35 профильный уровень	0 – 6,99 баллов	7 - 13,99 баллов	14 – 24,49 баллов	24,5 – 35 баллов

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

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.

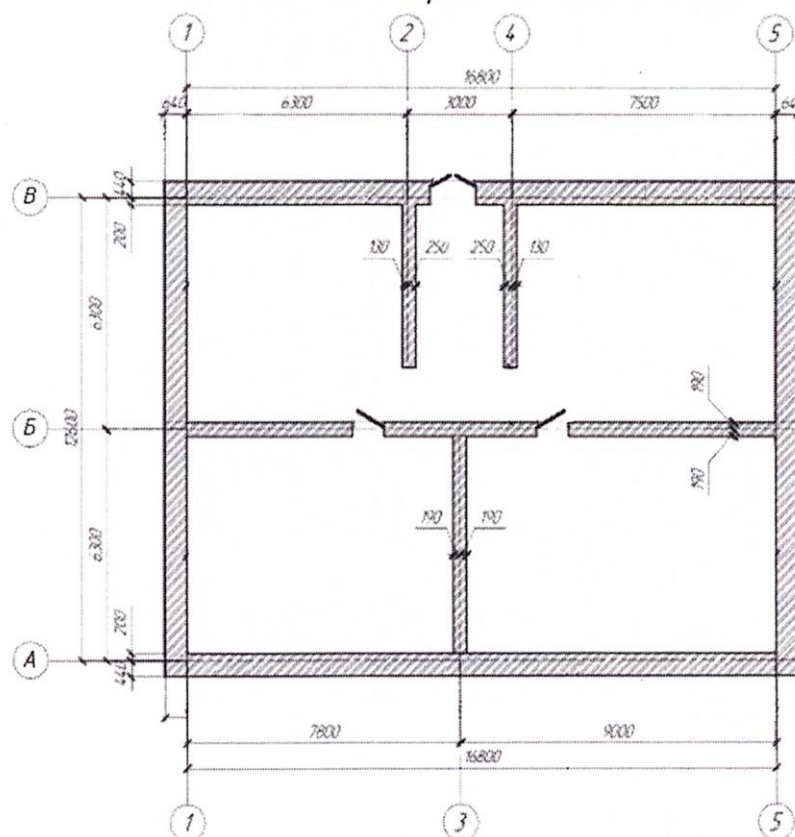
Образец задания ДЭ базового уровня (КОД 08.02.01 – 2023)

Модуль 1: Участие в проектировании зданий и сооружений

Задание модуля 1:

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 15°C. Строительство осуществляется в г. Рязани. Грунт – супесь.

Кладочный чертеж на отм. +0.100



Задание:

Определите 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*» и оформите расчет в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве.

Разработайте чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации») к схеме на формате А3 (или А2) 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 примите по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

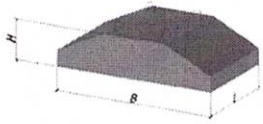
Предоставьте чертеж в проприетарном и портативном форматах.

Фундаментные плиты серии 1.112 – 5, ширину фундаментных плит следует принять:

- под наружные стены - 1400 мм;
- под внутренние поперечные стены - 1200 мм;
- под внутренние продольные стены - 1600 мм.

Номенклатура изделий плит железобетонных для ленточных фундаментов

Серия 1.112 -5

Марка	В, мм	L, мм	h, мм	Объем бетона, м³	Масса, кг		Эскиз
					изделия	петель	
ФЛ 16.24	1600	2380	300	0,987	2470	3,2	
ФЛ 16.12		1180		0,485	1215	2,2	
ФЛ 16.8		780		0,320	800	1,4	
ФЛ 14.24	1400	2380		0,845	2110	2,2	
ФЛ 14.12		1180		0,416	1040	2,2	
ФЛ 14.8		780		0,274	685	1,4	
ФЛ 12.24	1200	2380		0,703	1760	2,2	
ФЛ 12.12		1180		0,347	870	1,4	
ФЛ 12.8		780		0,228	570	1,4	

Модуль 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Задание модуля 2:

Составьте Ведомость подсчета объемов работ к чертежу «Схема расположения фундаментных плит», разработанному Вами при выполнении модуля 1, в виде пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве.

При составлении Ведомости руководствуйтесь нормами расценок соответствующих сборников ГЭСН.

Все подсчеты должны быть с пояснениями (указать необходимые формулы, расписать расчет при необходимости, расшифровать все значения, выполнить ссылки на листы графической части, спецификации и т.п.).

Ведомость подсчета объемов работ

№ п/п	Наименование работ и чертежей	Эскизы, формулы и правила подсчёта	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5

Образец задания ДЭ профильного уровня (КОД 1.1-2023-2025)

Описание модуля 1: Подсчет объемов работ и составление локальной сметы

Модуль 1. Часть 1

Составить локальную смету на Кирпичную кладку стен на основании пояснительной записки, чертежей и спецификации элементов. При составлении локальной сметы применить сборники ФЕР со всеми и изменениями, и дополнениями по состоянию на 01.01.2000г.

1. Составить Ведомость подсчета объемов на кирпичную кладку, заполнив Приложение 2. Все подсчеты должны быть расшифрованы с указанием, откуда какие объемы или исходные данные получены. Единицы измерения должны соответствовать единицам измерения, принятым в соответствующих расценках. В Ведомости нужно подсчитать только те объемы работ, которые предусмотрены по условию.

2. На основании Ведомости по Приложению 2 составить Локальную смету. Локальная смета должна быть составлена с делением на разделы по видам работ. При составлении локальной сметы применить сборники ТЕР (ФЕР в зависимости от СНБ, установленной в сметном программном комплексе) со всеми изменениями и дополнениями в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000г. Кроме того, необходимо произвести расчет объемов работ. В локальную смету должны войти все надземные работы (подсчёт объемов по кирпичной кладке).

Результатом выполнения работы будут заполненные ведомости работ по представленным формам и локальная смета, выгруженная в формате Excel.

Инструкция для участников:

Для подсчета объема кладочных работ по наружным и внутренним стенам, в м³, необходимо:

1. Внимательно изучить задание со всеми Приложениями к нему.
2. Изучить ведомость подсчёта объёмов работ по заполнению проёмов (Приложение 4) и ведомость перемычек (Приложение 5).
3. Заполнить ведомость подсчёта объёмов по кирпичной кладке (Приложение 2).
4. Заполнить все необходимые столбцы с учетом требований п.1 задания.
5. Вычесть объем железобетонных перемычек из объема кирпичной кладки, используя Приложение 5.

Объем борозды заделки плит перекрытий из объема кладки не исключать.

Такой порядок связан со следующими правилами подсчета объемов работ, описанных в разделе II «Исчисление объемов работ» Общих положений сборника ФЕР-2001 – 08 «Конструкции из кирпича и блоков»:

п.2.8.8. Объем конструкций из материалов, отличающихся от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, фундаментные балки, санитарно-технические и тепловые панели и т.п.), следует исключать из объема кладки.

Гнезда или борозды для заделки концов балок, панелей перекрытий, плит, а также объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, ступеней и т.п. из объема кладки не исключаются, объем ниш для встроенного оборудования в объем кладки не включается.

5. Вычесть объем заполнения проемов, используя Приложение 4.

6. Составить локальную смету на основании заполненной ведомости подсчета объемов работ с учетом требования п.2 задания.

7. Выгрузить локальную смету в Excel.

Модуль 1. Часть 2

Составить локальную смету на Гидроизоляцию на основании пояснительной записки, чертежей и спецификации элементов. При составлении локальной сметы применить сборники ФЕР со всеми изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2000г.

1. Составить Ведомость подсчета объемов на гидроизоляцию, заполнив Приложение 3. Все подсчеты должны быть расшифрованы с указанием, откуда какие объемы или исходные данные получены. Единицы измерения должны соответствовать единицам измерения, принятым в соответствующих расценках. В Ведомости нужно подсчитать только те объемы работ, которые предусмотрены по условию.

2. На основании Ведомости по Приложению 3 составить Локальную смету. Локальная смета должна быть составлена с делением на разделы по видам работ. При составлении локальной сметы применить сборники ТЕР (ФЕР в зависимости от СНБ, установленной в сметном программном комплексе) со всеми изменениями и дополнениями в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000г. Кроме того, необходимо произвести расчет объемов работ. В локальную смету должны войти все надземные работы (подсчёт объемов по устройству гидроизоляции).

Результатом выполнения работы будут заполненные ведомости работ по

worldskills Russia

представленным формам и локальная смета, выгруженная в формате Excel.

Инструкция для участников:

Для подсчета объема работ по гидроизоляции фундаментов, в м², необходимо:

- 1.1. Изучить схему расположения элементов ленточного фундамента и ФБС.
- 1.2. Заполнить ведомость подсчёта объёмов работ по гидроизоляции фундаментов (Приложение 3).

Пояснительная записка

Стены

Приняты стены из керамического полнотелого кирпича М100. Наружные стены выполнены с расшивкой швов.

Керамический кирпич имеет размеры 250х120х65мм. Многорядная система кирпичной кладки стен, где пять последовательно уложенных с перевязкой в плоскости стены ложковых рядов перевязывают шестым тычковым рядом. Кирпичи укладывают на раствор кладочный, цементно-известковый, М50.

Перегородки из кирпича имеют толщину 120 мм (1/2 кирпича), их армируют пачечной сталью сечением 25х1,5 мм, укладываемые в горизонтальные швы через каждые 6 рядов кладки. В санузлах применена кирпичная кладка. Перегородки между помещениями приняты из гипсовых плит размером 800х400х80 мм.

Гидроизоляция

Для предохранения стен от капиллярной влаги в фундаментах выполнены горизонтальная и вертикальная гидроизоляция. Горизонтальная гидроизоляция – в два слоя оклеечная из рулонного гидроизоляционного материала изола по верху фундаментных плит, раствор готовый кладочный, цементный, М25; вертикальная гидроизоляция - окраска наружной поверхности стен битумной мастикой гидроизоляционной МГ-1 в два слоя.

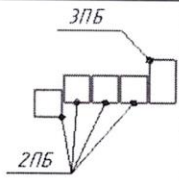
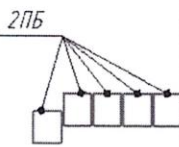
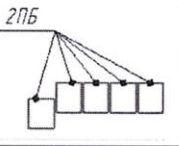
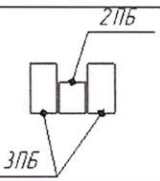
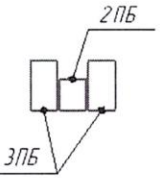
Таблица 2.9.1 - Спецификация элементов заполнения проемов

Обозначение	Наименование	Размеры, мм		Размеры по наружному обводу коробки, м		Площадь проёма по наружному обводу, м ²	Кол- во
		Н	В	Н	В		1 этаж
Наружные стен толщиной 640 мм							
ОР15-15	Окно	1460	1470	1,435	1,38	17,82	9
ОР15-21	Окно	1460	2070	1,435	1,98	8,52	3
ДН21-9	Дверь наружная	2070	870	2,035	0,87	7,08	4
ОР15-12	Окно	1460	1170	1,435	1,08	6,20	4
ДН21-13	Дверь наружная	2070	1270	2,035	1,27	5,17	2
Итого для наружных стен толщиной 640 мм (1 этаж)						44,79	
Внутренние стены толщиной 380 мм							
ДГ 21-9	Дверь глухая	2070	870	2,035	0,87	8,85	5
ПР21-13	Проём	2035	1270	2,035	1,27	5,17	2
Итого для внутренних стен толщиной 380 мм (1 этаж)						14,02	

Таблица 2.9.2 – Ведомость перемычек

Марка (Наименование проемов)	Схема	Наименован ие	Кол-во проем	Масса, кг	Расход Бетона, м ³	Кол-во	Расход
						1этаж	бетонана 1 этаж
ОР15-15 (9 шт) в = 640 мм, Стена- несущая		3ПБ21-8	1	137	0,055	9	0,495
		2ПБ19-3	4	92	0,033	36	1,188
ОР15-21 (3 шт) в = 640 мм, Стена- несущая		3ПБ27-8	1	180	0,072	3	0,216
		2ПБ26-4	4	109	0,044	12	0,528
ДН21-9		3ПБ16-37	1	102	0,041	2	0,082

worldskills Russia

(2 шт) в = 640 мм, Стена- несущая		2ПБ16-2	4	65	0,026	8	0,208
ДН21-13 (2 шт) в = 640 мм, Стена- несущая		3ПБ18-8	1	119	0,048	2	0,096
		2ПБ19-3	4	81	0,033	8	0,264
ОР15-12 (4 шт) в = 640 мм, Самонесущая		2ПБ16-2	5	65	0,026	20	0,52
ДН 21-9 (2 шт) в = 640 мм, Самонесущая		2ПБ13-1	5	54	0,022	10	0,22
Объем перемычек на этаже для стен в=640мм							3,817
ДГ21-9 (5 шт) В= 380 мм, Несущая		2ПБ16-2	1	65	0,026	5	0,13
		3ПБ16-37	2	102	0,041	10	0,41
Проем 21-13 (2 шт) в = 380 мм, L=1300 мм, Несущая		2ПБ19-3	1	81	0,033	2	0,066
		3ПБ18-8	2	119	0,048	4	0,192
Объем перемычек на этаже для стен в=380 мм							0,798

При выполнении модуля 1 ставятся следующие цели:

1. Цель 1. Подсчёт объемов работ, составление локальной сметы на основании составленной ведомости

При выполнении данного модуля 1 ставятся следующие задачи:

1. Задача 1. Определение объемов работ согласно прилагаемой методике на основании чертежей и спецификации.
2. Задача 2. Составление ведомостей объемов работ на основании чертежей и спецификации.
3. Задача 3. Составление локальной сметы на основании составленной в п.2 ведомости объемов работ.

Описание модуля 2: Задача по ценообразованию

Представлен фрагмент локальной сметы по строительству здания цеха по производству картонной упаковки (не относится к особо опасным объектам). Фрагмент локальной сметы разработан с применением сметно - нормативной базы ФЕР-2001 в редакции 2020г. Стоимость определена по состоянию на 01.01 2000г. для местности, приравненной к району Крайнего Севера. Определить сметную стоимость работ в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000г. без применения сметного программного комплекса. Для расчетов использовать таблицу «Определение затрат по задаче» (Приложение 1). Значения накладных расходов и сметной прибыли округлять до копеек.

Инструкция для участников:

1. Внимательно изучить задание со всеми Приложениями к нему
2. Посчитать фонд оплаты труда (ФОТ) для каждой расценки
3. Определить размер накладных расходов по видам работ с учетом возможных факторов
4. Указать ссылку на нормативный документ (прописать номер приказа и пункт норматива)
5. Посчитать размер накладных расходов с учетом требований Методики 421/пр для локальных смет, составленных базисно- индексным методом
6. Определить размер сметной прибыли
7. Указать ссылку на нормативный документ (прописать номер приказа и пункт норматива)
8. Посчитать размер сметной прибыли

9. Посчитать сметную стоимость
10. Повторить для всех расценок
11. Определить сметную стоимость по локальной смете

При выполнении модуля 2 ставятся следующие цели:

1. Цель 1. Решение задач по ценообразованию.

При выполнении модуля 2 ставятся следующие задачи:

1. Задача 1. Выполнение расчетов на основании исходных данных и требований нормативно-технической документации.

Тематика задач:

1. Накладные расходы
2. Условия труда (усложняющие факторы производства работ)
3. Временные здания и сооружения
4. Зимнее удорожание
5. Замена ресурсов
6. Состав единичной расценки
7. Подсчет объемов работ

Необходимые приложения

Приложение 1 «Определение затрат по задаче»

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.			
					Всего	В том числе			Всего	В том числе		
						Осн.З/п	Эк.Маш.	З/пМех		Осн.З/п	Эк.Маш.	З/пМех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Новый раздел												
1	ФЕР07-05-001-01 УЧЕБНАЯ БАЗА	Установка блоков стен подвалов массой: до 0,5 т	100 шт	0,56	2918,23	419,37	1764,56	242,43	1634,21	234,85	988,15	135,76
2	ФССЦ-04.1.02.05-0005 УЧЕБНАЯ БАЗА	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В12,5 (М150)	м3	0,21812	582				126,95			
3	ФССЦ-05.2.02.01-0032 УЧЕБНАЯ БАЗА	Блоки бетонные для стен подвалов полнотелые с вырезом ФБВ 9-4-6-Т, бетон В7,5 (М100), объем 0,161 м3, расход арматуры 0,76 кг	шт	56	132,3				7408,8			
4	ФЕР08-01-003-05 УЧЕБНАЯ БАЗА	Гидроизоляция стен, фундаментов: боковая клеечная по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу и бетону в 2 слоя	100 м2	0,78	2176,94	495,25	157,46	6,83	1698,02	386,3	122,82	5,33
5	ФССЦ-12.1.02.15-0041 УЧЕБНАЯ БАЗА	Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок	м2	186,576	11,14				2078,46			
6	ФЕР11-01-038-01 УЧЕБНАЯ БАЗА	Устройство покрытий из плиток поливинилхлоридных: на мастике резинобитумной	100 м2	0,49	13475,57	506,82	12,45	3,34	6603,03	248,34	6,1	1,64
7	ФССЦ-14.5.11.10-0001 УЧЕБНАЯ БАЗА	Шпатлевка полимерцементная	кг	0,85652	40,48				34,67			
ВСЕГО по смете												
Итого прямые затраты (справочно)												
Строительные работы												
Итого ФОТ (справочно)												
Итого накладные расходы (справочно)												
Итого сметная прибыль (справочно)												
ВСЕГО по смете												

Приложение 2

?

5	Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов:	ГЭСН 81-02-05-... Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов				
5.1	свайные работы	раздел 1, за исключением табл. 05-01-117, 05-01-122, 05-01-127, 05-01-221	117	118	123	70
5.2	опускные колодцы	раздел 2	94	95	99	51
5.3	закрепление грунтов	раздел 3	94	95	99	52
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции и работы в строительстве (за исключением пунктов 6.1, 6.2)	ГЭСН 81-02-06-... Бетонные и железобетонные конструкции монолитные за исключением раздела 15 и норм, указанных в пунктах 6.1 и 6.2 настоящей таблицы	102	103	107	58
6.1	с применением промышленных видов опалубки	раздел 12, раздел 14 табл. 06-14-008, 06-14-009, разделы 16:21, 23, 24	108	109	113	55
6.2	конструкции зданий атомных электростанций	раздел 22 (за исключением табл. 06-22-012)	118	119	124	65
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции и работы в строительстве (за исключением пунктов 7.1 и 7.2)	ГЭСН 81-02-07-... Бетонные и железобетонные конструкции сборные за исключением табл. 07-07-007 и норм, указанных в пунктах 7.1 и 7.2 настоящей таблицы	110	111	116	73
7.1	жилых, общественных и административно-бытовых зданий промышленных предприятий	раздел 5, раздел 8 табл. 07-08-001, 07-08-006	116	117	122	80
7.2	конструкции зданий атомных электростанций	раздел 9	132	133	139	85
8	Конструкции из кирпича и блоков	ГЭСН 81-02-08-... Конструкции из кирпича и блоков за исключением табл. 08-07-003, 08-07-004, 08-07-005	110	111	116	69
9	Строительные металлические конструкции (за исключением пункта 9.1)	ГЭСН 81-02-09-... Строительные металлические конструкции за исключением норм, указанных в пункте 9.1 настоящей таблицы	93	94	98	62

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

	Ссылка				
--	--------	--	--	--	--

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

9.1	конструкции атомных электрических станций	раздел 7	99	100	104	85
10	Деревянные конструкции	ГЭСН 81-02-10-... Деревянные конструкции	108	109	113	55
11	Полы	ГЭСН 81-02-11-... Полы	112	113	118	65
12	Кровли	ГЭСН 81-02-12-... Кровли <i>за исключением табл. 12-01-019</i>	109	110	114	57
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	ГЭСН 81-02-13-... Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	94	95	99	51
14	Конструкции в сельском строительстве (за исключением пунктов 14.1, 14.2)	ГЭСН 81-02-14-... Конструкции в сельском строительстве <i>за исключением норм, указанных в пунктах 14.1 и 14.2 настоящей таблицы</i>	95	96	100	64
14.1	здания и сооружения из бетонных и железобетонных конструкций	раздел 1 табл. 14-01-005, 14-01-008; 14-01-010, 14-01-014, 14-01-016, 14-01-018	113	114	119	62
14.2	установка железобетонных конструкций при строительстве теплиц и оранжерей	раздел 2 табл. 14-02-001, 14-02-002	99	100	104	59
15	Отделочные работы	ГЭСН 81-02-15-... Отделочные работы	100	101	105	49
16	Сантехнические работы: внутренние (трубопроводы, внутренние устройства водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляции и кондиционирование воздуха)	ГЭСН 81-02-16-... Трубопроводы внутренние <i>за исключением табл. 16-02-010</i> ГЭСН 81-02-17-... Водопровод и канализация - внутренние устройства ГЭСН 81-02-18-... Отопление - внутренние устройства ГЭСН 81-02-19-... Газоснабжение - внутренние устройства ГЭСН 81-02-20-... Вентиляция и кондиционирование воздуха	121	122	127	72

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	ГЭСН 81-02-21-... Временные сборно-разборные здания и сооружения	96	97	101	44
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопроводы	ГЭСН 81-02-22-... Водопровод - наружные сети	117	118	123	74
		ГЭСН 81-02-23-... Канализация - наружные сети				
		ГЭСН 81-02-24-... Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети <i>за исключением табл. 24-02-072-01:07</i>				
19	Магистральные и промышленные трубопроводы	ГЭСН 81-02-25-... Магистральные и промышленные трубопроводы	111	112	117	60
20	Теплоизоляционные работы	ГЭСН 81-02-26-... Теплоизоляционные работы	97	98	102	55
21	Автомобильные дороги (за исключением пункта 21.1)	ГЭСН 81-02-27-... Автомобильные дороги <i>за исключением раздела 10 и норм, указанных в пункте 21.1 настоящей таблицы</i>	126	127	132	95
21.1	устройство покрытий дорожек, тротуаров, мостовых и площадок и прочее	разделы 5, 7	113	114	119	77
22	Железные дороги	ГЭСН 81-02-28-... Железные дороги	109	110	114	65
23	Тоннели и метрополитены:	ГЭСН 81-02-29-... Тоннели и метрополитены				

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-36-... Земляные конструкции гидротехнических сооружений	97	98	102	44
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-37-... Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	117	118	123	49
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-38-... Каменные конструкции гидротехнических сооружений	108	109	113	56
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-39-... Металлические конструкции гидротехнических сооружений	94	95	99	63
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-40-... Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	109	110	114	49
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	ГЭСН 81-02-41-... Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях <i>за исключением подраздела 1.5 раздела 1</i>	102	103	107	58
36	Берегоукрепительные работы	ГЭСН 81-02-42-... Берегоукрепительные работы	94	95	99	51
37	Судовозные пути стапелей и слипов	ГЭСН 81-02-43-... Судовозные пути стапелей и слипов	97	98	102	56
38	Подводно-строительные (водолазные) работы	ГЭСН 81-02-44-... Подводно-строительные (водолазные) работы	108	109	113	55
39	Промышленные печи и трубы	ГЭСН 81-02-45-... Промышленные печи и трубы <i>за исключением табл. 45-10-001</i>	102	103	107	62
40	Работы по реконструкции зданий и сооружений.	ГЭСН 81-02-46-... Работы при реконструкции зданий и сооружений				

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

---	---	1.44, 1.45	---	---	---	---
-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

40.1	усиление и замена существующих конструкций, возведение отдельных конструктивных элементов (за исключением работ по приготовлению материалов в построечных условиях)	раздел 1, раздел 2 табл. 46-02-001, 46-02-002, 46-02-005: 46-02-009, разделы 3, 5, 7, раздел 8 (за исключением табл. 46-08-003), раздел 9 (за исключением табл. 46-09-001-01: 46-09-001-07 и норм, указанных в пункте 40.2 настоящей таблицы)	103	104	108	59
40.2	разборка отдельных конструктивных элементов здания (сооружения), а также зданий (сооружений) в целом	раздел 2 табл. 46-02-004, разделы 4, 6, раздел 9 табл. 46-09-005, 46-09-010	91	92	96	52
41	Озеленение. Запашные лесонасаждения	ГЭСН 81-02-47-... Озеленение, запашные лесонасаждения за исключением табл. 47-01-096	103	104	108	72

Примечание:

Коэффициенты к нормативам накладных расходов и сметной прибыли учитываются дополнительно при разработке сметной документации в соответствии с положениями Методики 812/пр и Методики 774/пр.

Сведения сформированы ФГИС ЦС <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> 10.08.2021 11:51 (МСК)

Модуль 3. «Осуществление входного контроля сметной документации»

Осуществить входной контроль локальной сметы на строительномонтажные работы, выполненной на основании Ведомости объемов работ. Замечания к смете следует прописать в файле Excel. В представленной ЛС в графе «Примечание» написать замечание по конкретной позиции, либо написать общее замечание по смете (если это необходимо).

Считать, что ведомость объемов работ выполнена корректно. Дать ссылку на обоснование ошибки там, где это возможно.

Одной из реальных возможностей снижения себестоимости строительства нового или реконструкции существующего объекта является входной контроль проектно-сметной документации.

Входной контроль сметной документации необходим для быстрого определения несостыковок по бюджету. Такая проверка поможет учитывать все расходы и оперативно принимать решения, касающиеся увеличения или сокращения бюджета. При проверке документации эксперт определяет фактические затраты на материалы, зарплатный фонд и другие издержки строительства.

По результатам экспертизы заказчик видит количество неучтенных работ или материалов. Все эти недостатки исправляются, вносятся в документ. Приём входной сметной документации должен выполняться по определённым правилам, только так можно спрогнозировать дальнейшую ситуацию по проекту.

Аудит сметной документации проводится до проведения строительной экспертизы проекта, то есть на этапе сдачи готового сооружения. Такой порядок проведения проверок поможет избежать лишних затрат, поскольку документация будет в полном порядке и не придётся привлекать эксперта ещё раз.

Применительно к заданию при проведении входного контроля участник проверяет:

1. Соответствие объемов работ в локальной смете объемам по ведомости объемов работ
2. Корректность примененных расценок
3. Соответствие накладных расходов и сметной прибыли значениям из нормативных документов
4. Корректность нормы расхода материальных ресурсов, не учтенных расценками (Локальная смета составлена в сметно-нормативной базе ФЕР в

редакции 2020года. Особенность данной редакции в том, что основные ресурсы были вынесены за расценку, были изменены нормы расхода ресурсов для некоторых расценок)

5. Корректность применяемых коэффициентов согласно техническим частям сборников

6. Возможность применения того или иного коэффициента к расценкам (при составлении сметной документации иногда сметчики пропускают коэффициенты)

7. Корректность объемов работ в локальной смете (расценки могут отличаться друг от друга каким-либо параметром (вес, длина и т.д.), сметчики должны уметь разделять объемы по параметрам согласно расценкам)

При выполнении модуля 3 ставятся следующие цели:

Цель 1. Осуществление входного контроля сметной документации.

При выполнении модуля 3 ставятся следующие задачи:

Задача 1. Проверка корректности примененных расценок и поправочных коэффициентов к ним.

Задача 2. Проверка соответствия работ, представленных в локальных сметах, работам, указанным в исходных данных для составления документации, в т.ч. объемы.

Требования к оформлению письменных материалов

Для подготовки основного текста необходимо использовать текстовый редактор Microsoft Word. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 .

Представление результатов работы Модуль 1

Ведомость объемов работ.

Локальная смета выгруженная (в Excel)

Представление результатов работы Модуль 2

Выполненное по условию задание

Представление результатов работы Модуль 3:

-Перечень обнаруженных при проведении входного контроля ошибок с обоснованием