

Министерство образования Новосибирской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора

 В.А. Ольховикова

Рассмотрен на педагогическом совете  
Протокол № 1/24-25 от «28» августа 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ НСО «НСМК»

 Л.А. Холина

«29» августа 2024 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**Согласовано:** Директор ООО СК «СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СИБИРИ»





А.Е. Чечулин

Новосибирск, 2024 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018 г., регистрационный № 49797).

### **Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский строительномонтажный колледж»

### **Разработчики:**

Организация – разработчик: ГБПОУ НСО «НСМК»

Разработчики:

Ващенко Ю.Д. – начальник методического отдела ГБПОУ НСО «НСМК»;

Астафьева Н.А. – председатель ПЦК строительномонтажных дисциплин ГБПОУ НСО «НСМК»;

Поварова И.Ю. – председатель ПЦК жилищно-коммунального хозяйства ГБПОУ НСО

«НСМК»;

Петерсон С.В. – председатель ПЦК внутренних сантехнических систем и устройств

вентиляции ГБПОУ НСО «НСМК»;

Дружинина О.В. – председатель ПЦК электромонтажных дисциплин ГБПОУ НСО «НСМК»;

Шабунин Е.В. – преподаватель высшей квалификационной категории;

Ерзикова Т.Н. – преподаватель высшей квалификационной категории

Заключение методического совета: Рекомендована в качестве программы ГИА для организации и проведения государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (протокол методического совета № 1 от 28.08.2024 г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, УСЛОВИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	10
3.1. Формы ГИА	10
3.2. Условия допуска обучающихся к ГИА	10
3.3. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ	10
3.4. Процедура проведения ГИА	11
3.5. Документация по итогам ГИА	17
3.6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
4. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	18
5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОБЪЕМУ И СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ	19
5.1. Требования к определению тематики, содержания, объема и структуры дипломного проекта	19
5.2. Обязательные документы и материалы, необходимые для выполнения дипломного проекта	20
5.3. Требования к выполнению дипломному проекту	20
6. ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	23
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
Приложения:	
<b>Приложение 1.</b> Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»	33
<b>Приложение 2.</b> Перечень тем выпускных квалификационных работ	35
<b>Приложение 3.</b> Лист оценки дипломных проектов	36

## 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ОСНОВА

Нормативно-правовую основу для организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» составляют:

- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений составлена в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 10 января № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января, регистрационный № 49797);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. От 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N<sub>0</sub>70167);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. От 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован в Минюсте России 11.09.2020 N<sub>0</sub>59778);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. N<sub>0</sub> 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» (зарегистрирован в Минюсте России 28 августа 2019 г. N<sub>0</sub> 55766);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства» (зарегистрирован в Минюсте России 26 мая 2022 г. N 68601);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован в Минюсте России 29 мая 2023 г. N 73587);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 27 апреля 2023 г. N 410н «Об утверждении профессионального

стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» (зарегистрирован в Минюсте России 29 мая 2023 г. № 73601).

- Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ НСО «НСМК»;
- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 25.09.2024 № 01-09-725;
- Оценочные материалы для демонстрационного экзамена Базового уровня (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 25.09.2024 № 01-09-725).
- Календарный учебный график.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности, соответствующей требованиям ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в т. ч. уровень сформированности общих и профессиональных компетенций.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

В соответствии с требованием ФГОС СПО тематика дипломного проекта соответствует одному или нескольким профессиональным модулям:

- ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений;
- ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- форма и вид государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к дипломному проекту;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой

аттестации;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Данная программа доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы<sup>1</sup>.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся<sup>2</sup>.

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено Федеральным закон «Об образовании в Российской Федерации<sup>3</sup>».

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта<sup>4</sup>.

В соответствии с требованиями ФГОС по программам СПО профессиональная образовательная организация (далее - колледж), для оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательных программ СПО должна обеспечивать процедуру проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА).

Государственная итоговая аттестация представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта и его защиты.

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

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 1

<sup>2</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 2

<sup>3</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 3

<sup>4</sup> Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", статья 59.Итоговая аттестация, п. 4  
Редакция от 08.08.2024

компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выполняется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации в 2022-2023 учебном году и включает в себя выполнение и защиту дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится с целью определения уровня освоения студентами установленной технологии, современных приемов и методов труда по специальности, достижения требуемой производительности труда, обеспечения выполнения технических условий производства работ и т.д.

Оценка освоения общих и профессиональных компетенций выпускниками по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений включает в себя профессиональные и общие компетенции и признаки проявления компетенций, которые выпускник демонстрирует при защите дипломного проекта по специальности и компетенции, которыми должен владеть техник.

В критерии оценки, определяющий уровень и качество выполнения дипломного проекта по специальности входит перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» представлен в таблице 1.

**Таблица 1 - Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО**

Результат (профессиональные, общие компетенции)	Признаки проявления компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обосновывает значимость выбранной темы в будущей профессиональной деятельности. Выбирает наиболее эффективные

	<p>типовые методы в организации собственной деятельности и способы выполнения профессиональных задач, дает оценку их эффективности и качеств.</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Выбирает и использует нормативно-техническую литературу (СНиПы, ЕНиРы, ГОСТы и т.д.).</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Выбирает эффективные ресурсосберегающие методы и способы выполнения профессиональных задач.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использует при оформлении дипломного проекта информационно-коммуникационные технологии.</p>
<p>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</p>	<p>Подбирает новые строительные материалы и конструкции.</p>
	<p>Разрабатывает несложные архитектурно - конструктивные узлы и детали.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.</p>	<p>Выполняет расчёты конструктивных элементов.</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.</p>
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>Разрабатывает документы, входящие в проект производства работ с применением ПК.</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p>	<p>Выполняет подготовительные работы на строительной площадке согласно</p>

	технологическому процессу.
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	Выполнение строительно-монтажных работ при возведении объекта.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Определяет объёмы выполняемых работ.
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	Применяет в проекте мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Цель выполнения дипломного проекта - выявление готовности выпускника к профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

### **3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, УСЛОВИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**

#### **3.1. Формы ГИА**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018 г., регистрационный № 49797), при реализации Программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования, объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию составляет 216 часов, в том числе:

- на подготовку к ГИА - 5 недель – 180 ч.;
- на проведение ГИА -1 неделя - 36 ч.

Сроки проведения ГИА устанавливаются в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и календарным учебным графиком.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной дипломной работы (дипломного проекта) и выполнения заданий демонстрационного экзамена.

#### **3.2. Условия допуска обучающихся к ГИА**

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является:

- представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности

; - наличие зачетной книжки (подтверждает отсутствие у обучающегося академических задолженностей и выполнение учебного плана или индивидуального учебного плана).

Решение о допуске студентов к государственной итоговой аттестации утверждается приказом директора.

Необходимым условием допуска к защите дипломного проекта является:

- наличие дипломного проекта, выполненной в соответствии с индивидуальным заданием, в сроки, установленные графиком;

- наличие отзыва руководителя дипломного проекта;

-наличие рецензии специалиста отраслевой организации (предприятия) или другой образовательной организации.

#### **3.3. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ

располагается на территории образовательной организации. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

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

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

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## **Таблица 2.**

### **Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:**

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	Базовый	Инвариантная	2 ч. 30 мин.

## **3.4. Процедура проведения ГИА**

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки, обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения ими основных профессиональных образовательных программ, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), подготовку и проведение демонстрационного экзамена.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования или по их части, которая предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками, реализуемая с учетом базовых принципов.

Компетенция, выносимая на демонстрационный экзамен - вид деятельности (несколько видов деятельности), определенный(ые) через необходимые знания и умения, проверяемые в рамках выполнения задания на чемпионатах Профессионалы или на демонстрационном экзамене (далее - компетенция). Описание компетенции включает требования к оборудованию, оснащению и застройке площадки, технике безопасности. Перечень компетенций утверждается ежегодно союзом и размещается в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Центр проведения демонстрационного экзамена - аккредитованная площадка, оснащенная для выполнения заданий демонстрационного экзамена в соответствии с установленными требованиями по компетенции.

Задание демонстрационного экзамена - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом по конкретной компетенции.

К проведению государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» привлекаются представители работодателей или их объединений.

Часы учебного плана (календарного графика), отводимые на государственную итоговую аттестацию, определяются применительно к нагрузке обучающегося.

В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работой (дипломного проекта).

Программа государственной итоговой аттестации доводится до

сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации.

Очная форма обучения:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 12.05.2025 г. – 10.06.2025 г.
- демонстрационный экзамен - 14.05.2025 г. – 16.06.2025 г.
- защита выпускной квалификационной работы – 16.06.2025 г. – 28.06.2025 г.

Заочная форма обучения:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 20.01.2025 г. – 23.02.2025 г.
- демонстрационный экзамен - 10.02.2025 г. – 11.02.2025 г.
- защита выпускной квалификационной работы – 24.02.2025 г. – 02.03.2025 г.

При выходе на преддипломную практику руководитель практики выдает студенту задание для сбора информации к выполнению дипломному проекту.

При подготовке к ГИА каждому студенту приказом директора колледжа назначается руководитель для выполнения дипломного проекта.

Руководители для подготовки к ГИА назначаются из числа ведущих специалистов в области строительных технологий базовых предприятий, организаций и преподавателей колледжа, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Назначаются консультанты по экономической части и по нормоконтролю из числа преподавателей колледжа или представители работодателей, социальных партнеров.

Разрабатывается график проведения консультаций и размещается на информационном стенде в разделе «Государственная итоговая аттестация» и на сайте колледжа.

Рецензент назначается приказом директора колледжа из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области строительства зданий и сооружений.

Основными критериями при определении оценки за выполнение дипломного проекта студентом для руководителя ВКР являются:

- соответствие состава и объема выполнения ВКР студента заданию;

- качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления;
- степень самостоятельности студента при выполнении работы;
- умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы;
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Основными критериями при определении оценки за дипломный проект студента для рецензента являются:

- соответствие состава и объема, представленного ДП заданию;
- качество выполнения всех составных частей ДП;
- степень использования при выполнении ДП последних достижений науки, техники;
- производства, экономики, передовых работ;
- оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы;
- качество оформления работы;
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Дипломный проект, кроме описательной части, разделов пояснительной записки (архитектурного - конструктивного, технологического и экономического) содержит графическую часть. Дипломный проект выполняется по двум направлениям: технологическому и архитектурному.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Для ознакомления обучающихся с содержанием, методикой выполнения, оформления дипломного проекта разработаны «Методические указания к выполнению дипломного проекта» и с перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС СПО. Сведения доводятся до обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник» по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» объявляется Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности.

Демонстрационный экзамен применяется в оценочных процедурах итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной

программе 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». При этом целью проведения данных аттестационных процедур является оценка освоения обучающимися образовательной программы (или её части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО.

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

Общие подходы к организации и проведению итоговой и промежуточной аттестаций обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования регулируются приказом №800 от 8 ноября 2021 г., вступившим в силу с 1 сентября 2022 г. и действующем до 1 сентября 2028 года. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 05.05.2022 N 311](#)).

На основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, проводится демонстрационный экзамен **базового уровня**.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 19.01.2023 N 37](#)).

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

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

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 05.05.2022 N 311](#))

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 19.01.2023 N 37](#))

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте

проведения демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена по компетенциям выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 19.01.2023 N 37](#))

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

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

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным

учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Осуществляется перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 2.

**Таблица 3. Перевод полученного количества баллов в оценки**

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% 19,99%	20,00% 39,99%	40,00% 69,99%	70,00% 100,00%

### **3.5. Документация по итогам ГИА**

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ГИА, присуждение квалификации. Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, членами ГЭК, ответственным секретарем.

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений о выдаче диплома 22 выпускникам, прошедшим ГИА, оформляется протоколом ГЭК и приказом директора. По окончании ГИА председатель ГЭК составляет отчет о работе комиссии.

### **3.6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной

итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 N 74), определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся. Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

#### **4. ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» утверждаются темы выполнения дипломного проекта.

Разработанное задание для выполнения дипломного проекта позволяет наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных технологических, конструкторских, организационно-управленческих вопросов и вопросов по охране труда и охране окружающей среды.

Тема, задание на выполнение дипломного проекта направлены на проектирование зданий и сооружений и позволяют продемонстрировать профессиональные и общие компетенции.

Темы дипломного проекта определяются по согласованию с работодателем, рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин и утверждаются приказом директора колледжа.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта из предложенного перечня тем, рассмотренных на заседании предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин, согласованных с заместителем директора по учебной и методической работе.

Выпускник имеет право предложить собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с представителем работодателя.

Приказом директора утверждаются и закрепляются темы дипломного проекта.

Задание на выполнение дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (приложение 1).

Темы выпускных квалификационных работ имеют практикоориентированный характер и соответствуют ФГОС СПО

специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности общих и профессиональных компетенций.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» приведен в приложении 2.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОБЪЕМУ И СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

### **5.1. Требования к определению тематики, содержания, объема и структуры дипломного проекта**

Содержание дипломного проекта зависит от темы дипломного проекта, определяется предметно-цикловой комиссией строительно-монтажных дисциплин совместно с руководителями ДП и, исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию при итоговой государственной аттестации.

Работа выпускника над содержанием дипломного проекта позволяет руководителю оценить следующие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

Работа над разделами пояснительной записки и графической частью дипломного проекта позволяет руководителю оценить уровень развития следующих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Работа над дипломным проектом позволяет руководителю и членам государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Защита дипломного проекта на заседании государственной экзаменационной комиссии может сопровождаться демонстрацией мультимедийной презентацией, дополнительными наглядными пособиями, макетами, моделями и другим демонстрационным материалом.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала, профессиональных модулей и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите ДП студент предоставляет следующие документы: дипломный проект; отзыв руководителя дипломного проекта с оценкой; рецензию, оформленную рецензентом с оценкой.

## **5.2 Обязательные документы и материалы, необходимые для выполнения дипломного проект**

Индивидуальное задание по теме дипломного проекта, где в соответствующих разделах формулируются конкретные требования к каждой части, рассматривается на заседании цикловой (предметной) комиссии, подписывается руководителем дипломного проекта и утверждается первым заместителем директора.

Выдача задания на дипломный проект студенту происходит не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем проекта, принцип разработки и оформления.

Дипломный проект выполняется в соответствии с утвержденным графиком, где предусмотрены сроки выполнения всех отдельных частей дипломного проекта и предварительной защиты.

## **5.3. Требования к выполнению дипломного проекта**

### **5.3.1. Структура дипломного проекта**

В состав дипломного проекта входят графическая часть и пояснительная записка.

Графическая часть должна быть в объеме не менее 5 листов.

Графическая часть должна представлять следующие разделы:

- архитектурно-конструктивная часть (1 – 2 листа формата А1, А2);
- расчетно-конструктивная часть (1 лист формат А1, А2)
- календарный план производства работ (1лист формата А2, А1);
- стройгенплан (1лист формата А2).

Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, объем основного текста записки должен быть 50-70 листов печатного текста.

Структура пояснительной записки разделов дипломного проекта должна быть следующей:

- Титульный лист
- Задание для выполнения дипломного проекта
- Содержание расчетно-пояснительной записки.
- Пояснительная записка к дипломному проекту:
- Введение
- Архитектурно – конструктивный раздел
- Расчетно-конструктивный раздел
- Организация строительного производства раздел
- Проектно-сметный раздел
- Список информационных источников
- Приложения

### 5.3.2. Краткая характеристика разделов:

#### Раздел 1. Введение.

Актуальность, назначение здания, основные технические характеристики.

#### Раздел 1. Архитектурно-конструктивный.

Графическая часть: схема планировочной организации земельного участка и экспликация к ней; главный фасад; планы этажей (если они разные, при одинаковых, типовой этаж и фрагмент входа), план кровли; разрез здания; план перекрытия или покрытия, узлы конструктивных элементов, план фундаментов, технико-экономические показатели схемы планировочной организации земельного участка и объемно-планировочного решения. Набор чертежей может быть изменён в зависимости от назначения строительного объекта и его конструктивного решения.

Пояснительная записка: исходные данные, схема планировочной организации земельного участка, краткая характеристика проектируемого здания (для объектов капитального строительства производственного и общественного назначения соответственно - описание технологического или функционального процесса; объемно-планировочное решение; конструктивная характеристика элементов здания, теплотехнический расчет ограждающих конструкций, глубины заложения фундамента; наружная и внутренняя отделка; инженерное оборудование здания). В приложении – спецификации элементов.

#### Раздел 2. Расчетно-конструктивный.

Графическая часть: рабочие чертежи заданной конструкции; расчетная схема, эпюры внутренних усилий; спецификация, ведомость расхода материалов; состав графических материалов при проектировании железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций определяется на основании эталонных чертежей.

Пояснительная записка: сбор нагрузок; расчет фундаментов; расчет и конструирование элементов (по заданию)

#### Раздел 3. Организация строительного производства.

Графическая часть – листа формата А2 или А1.

а) 1 лист – календарный план строительства: календарный график производства работ, график изменение численности рабочих, график работы машин, график поставки и расхода материалов.

в) 2 лист – строительный генеральный план: строительный генеральный план, технико-экономические показатели по строительству объекта.

Пояснительная записка: выбор методов производства работ, машин и оборудования; календарный план, график движения рабочих; строительный генеральный план: определение численности работающих, расчет временных зданий; расчет площадей складов; расчет потребности в воде; расчет потребности в электроэнергии; основные решения по охране труда; противопожарные мероприятия на объекте; охрана окружающей среды. В приложении: ведомость подсчета объемов работ; ведомость подсчета трудозатрат; ведомость потребности в материалах, конструкциях, полуфабрикатах.

#### Раздел 4. Проектно-сметный

Пояснительная записка к сметам. В данной части необходимо указать: сметную нормативную базу, в которой происходит расчет сметной стоимости строительства; метод, которым производится расчет; номер протокола Регионального Центра по ценообразованию в строительстве i-области и его данные для индексации сметной стоимости в текущий уровень цен; дополнительная информация и сведения. Локальная смета №1 на общественные работы.

5.3.3. На титульном листе дипломного проекта ставится подпись заведующего отделением СПО о допуске работы к защите и подписи руководителя и консультанта дипломного проекта.

5.3.4. Защита дипломного проекта проводится в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, и включает в себя доклад студента, чтение рецензии и отзыва руководителя дипломного проекта, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Выпускник предоставляет в итоговую экзаменационную комиссию дипломный проект на бумажном носителе в жестком переплете, оформленный в соответствии с ГОСТом.

5.3.5. Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет заведующий отделением СПО, непосредственное руководство осуществляет руководитель дипломного проекта.

Выполнение дипломного проекта осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в графике выполнения дипломного проекта. В случае нарушения сроков одного из этапов выполнения дипломного проекта руководитель ставит в известность заведующего отделением СПО.

Дипломный проект, выполненный в полном объеме в соответствии с заданием, подписанный выпускником, передается руководителю дипломного проекта для заключительного контроля. Руководитель пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненного дипломного проекта, проводит

анализ хода его выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку. Отзыв руководителя дипломного проекта о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска студента к его рецензированию.

Рецензирование выполненных дипломных проектов осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, которые определяли тематику дипломных проектов, или преподавателями вузов.

Рецензия должна включать:

- актуальность темы;
- соответствие выполненной работы заданию;
- качество и глубина проработки основных разделов;
- оригинальность материала и предлагаемых решений;
- качество оформления пояснительной записки;
- достоинства и недостатки;
- общая оценка проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

Отзыв руководителя дипломного проекта, рецензию на дипломный проект и сам дипломный проект студент сдает заведующему отделением СПО для предоставления их в ГЭК до начала ее работы.

## **6. ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий, шкала оценок в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ. Схема оценки формируется на основе модулей задания, приведенного в оценочных материалах. Шкала оценок для каждой схемы оценки задания демонстрационного экзамена составляет 50 баллов. Схема оценки содержит несколько критериев.

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

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (ученого) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. **Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице 4**

**Таблица 4**

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Участие в проектировании зданий и сооружений	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1ч. 00 мин.
Модуль № 3: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин
Модуль № 4: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

### Образец задания

#### Модуль № 1: Участие в проектировании зданий и сооружений

Текст задания:

1. Необходимо определить нормативную и расчетную глубины сезонного промерзания грунта в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016

«Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*».

Расчет оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно - технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве и сохранить в файл с названием «Задание 1.1\_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

2. Необходимо разработать чертеж «Схема расположения фундаментных плит» со спецификацией сборных железобетонных элементов формата А3 в масштабе 1:100 с использованием специализированного программного обеспечения для автоматизированного проектирования с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению графической части проекта (по форме 7 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»). Основные характеристики ленточных фундаментов принять по ГОСТ 13580-2021 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов».

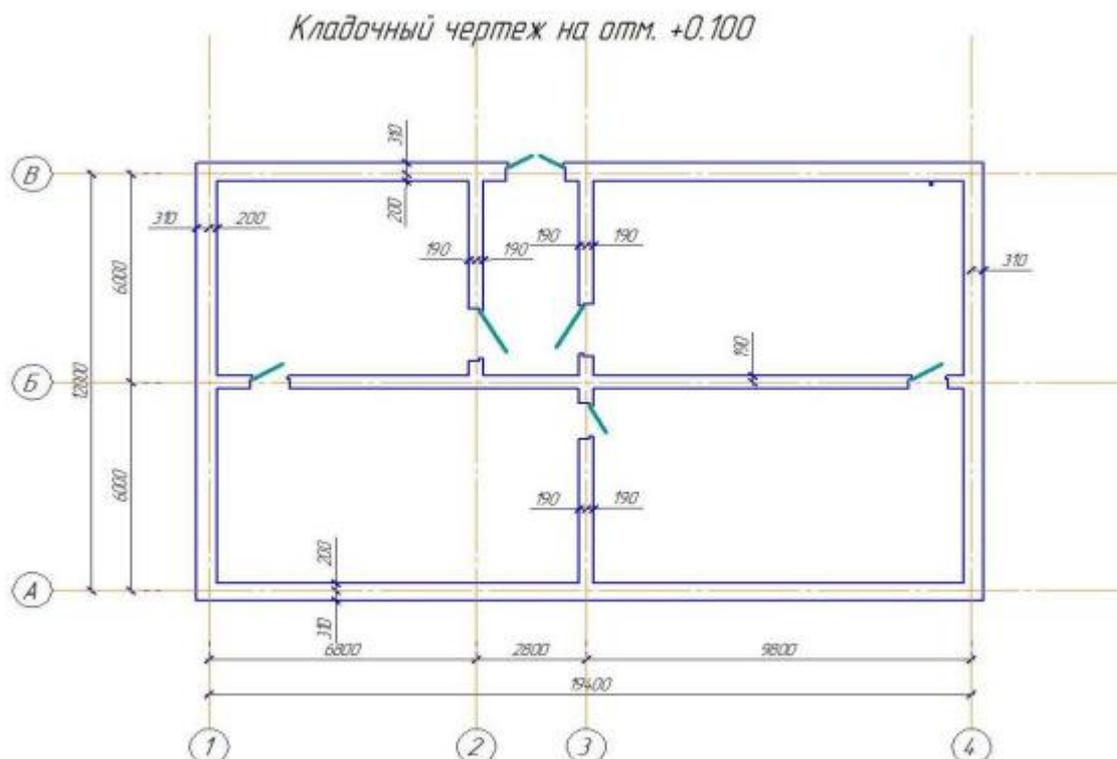
Основную надпись на чертеже необходимо принять по форме 3 ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Сохраните чертеж в портативном формате в файл с названием «Задание 1.2\_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Сведения об объекте строительства:

Здание кирпичное жилое без подвала. Фундамент ленточный сборный железобетонный. Полы первого этажа устраиваются по грунту. Температура расчетной среднесуточной температуры помещения, примыкающего к наружным фундаментам, составляет 18°C. Строительство осуществляется в г. Псков. Грунт – супесь. Кладочный чертеж принять в соответствии с рисунком 1.

Рисунок 1. Кладочный чертеж



## Модуль № 2:

Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

### Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

1. На основании выполненного задания Модуля 1, составьте Ведомость подсчета объемов работ (Приложение 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 соответствующих сборников ГЭСН. Глубину заложения фундамента условно принять на 0,5 м больше значения расчетной глубины сезонного промерзания грунта. Коэффициент крутизны откосов принять в соответствии с таблицей 1. Таблица 1 – Значение коэффициента крутизны откоса (m)

Грунты	Крутизна откосов при глубине выемки, м		
	не более 1,5	не более 3	не более 5
Насыпные	1:0,67	1:1	1:1,25
Песчаные и гравийные	1:0,5	1:1	1:1
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0	1:0,5	1:0,75
Глина	1:0	1:0,25	1:0,5
Лессы и лессовидные	1:0	1:0,5	1:0,5

Все подсчеты должны быть с пояснениями (указать необходимые формулы, показать расчет при необходимости, расшифровать все значения и т.п.). Сохраните Ведомость подсчета объемов земляных работ в файл с названием «Задание 2.1\_ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

2. Определить себестоимость и сметную стоимость работ по устройству сплошной обрешетки из досок для скатной кровли в базисном уровне цен, с использованием единичных расценок, содержащихся в ФЕР 81-02-12-2001 «Кровли»

Объект - строительство административного здания в г. Дмитров Московской области.

Измеритель: 100м<sup>2</sup>.

Объем работ - 480 м<sup>2</sup>.

Прямые затраты - 3123,14 руб.

Оплата труда рабочих - 156,37 руб.

Эксплуатация машин и механизмов - 30,77 руб., в том числе оплата труда машинистов - 4,81руб. Материалы - 2936,00 руб.

Источник финансирования с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ.

Результаты вычислений привести в рублях с округлением до целых единиц. Расчеты представить по форме «Определение затрат по задаче» согласно Приложению 2 в папку с названием «Задание 2.2 \_ФИО студента», указанную Главным экспертом.

Необходимые приложения:

Приложение 1. Ведомость подсчета объемов земляных работ.docx

Приложение 2. Форма «Определение затрат по задаче».docx

## Ведомость подсчета объемов земляных работ

№ п/п	Наименование работ	Эскизы, формулы и правила подсчета	Единица измерения	Количество
1.	Срезка растительного слоя			
2.	Планировка грунта			
3.	Разработка траншей (котлована)			
4.	Доработка грунта вручную			

## Форма «Определение затрат по задаче»

Строительство				
		<i>наименование объекта строительства</i>		
Стоимость работ по				
		<i>наименование вида работ</i>		
№ п/п	Вид затрат	Результат расчета по формуле, руб.	Формула расчёта	Значение из нормативного документа, ссылка на обоснование (нормативный документ, пункт)
1	Оплата труда			X
2	Эксплуатация машин и механизмов			X
3	В том числе оплата труда			X
4	Материалы			X
5	Прямые затраты			X
6	Накладные расходы			
7	Сметная прибыль			
8	ФОТ			X
9	<b>Сметная себестоимость</b>			X
10	<b>Сметная стоимость</b>			X

## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311)

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

критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор). (в ред. Приказа Минпросвещения РФ [от 19.01.2023 N 37](#))

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 19.01.2023 N 37, от 24.04.2024 N 272)

Распределение баллов по критериям оценивания ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 5.

Таблица № 5.

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>5</sup>	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	6,00
		Подбор наиболее оптимальных решений из строительных конструкций и материалов, разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	8,00
		Выполнение расчетов и конструирование строительных конструкций	4,00
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	8,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
		Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	10,00
		Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	10,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

### Схема перевода результатов демонстрационного экзамена:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (пятидесятибалльная шкала)	0,00 – 9,99	10,00 – 19,99	20,00 – 34,99	35,00 – 50,00
Оценка в процентах	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

Критерии оценки выполнения и защиты дипломного проекта приведены в таблице №6

**Таблица №6**

Критерии	Показатели			
	Оценки «2-5»			
	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
Уровень сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Компетенции сформированы частично	Компетенции сформированы	Компетенции сформированы
Качество доклада	Доклад представляется в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется не продуманно, аргументация недостаточная. затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки	Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на за данные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов	Во время доклада использует графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы	Во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы
Ответы на вопросы	Затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки	Не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов	Отвечает на поставленные вопросы	Легко отвечает на поставленные вопросы

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Качество дипломного проекта</p>	<p>Объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер.</p>	<p>Объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями.</p>	<p>Объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями</p>	<p>Объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Графический материал</p>	<p>В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации: национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации</p>	<p>В графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации: национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации</p>	<p>Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации: национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации</p>	<p>Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ Р 21.1101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации: национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Отзывы руководителя и рецензента</p>	<p>Дипломный проект имеет критические отзывы руководителя и рецензента, при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности</p>	<p>Дипломный проект имеет замечания руководителя и рецензента по содержанию и оформлению работы</p>	<p>Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента</p>	<p>Дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента</p>

<p style="text-align: center;">Защита работы</p>	<p>При защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки</p>	<p>При защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на за данные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов</p>	<p>При защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>При защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно</p>
--	--	---	---	---

## Приложение 1

### Перечень оцениваемых результатов обучения выпускников в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Результат (профессиональные, общие компетенции)	Признаки проявления компетенций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обосновывает значимость выбранной темы в будущей профессиональной деятельности. Выбирает наиболее эффективные типовые методы в организации собственной деятельности и способы выполнения профессиональных задач, дает оценку их эффективности и качеств.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Выбирает и использует нормативно-техническую литературу (СНиПы, ЕНиРы, ГОСТы и т.д.).
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Выбирает эффективные ресурсосберегающие методы и способы выполнения профессиональных задач.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует при оформлении дипломного проекта информационно-коммуникационные технологии.
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	Подбирает новые строительные материалы и конструкции.
	Разрабатывает несложные архитектурно - конструктивные узлы и детали.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и	Выполняет расчёты конструктивных

конструирование строительных конструкций.	элементов.
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	Разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	Разрабатывает документы, входящие в проект производства работ с применением ПК.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.	Выполняет подготовительные работы на строительной площадке согласно технологическому процессу.
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	Выполнение строительно-монтажных работ при возведении объекта.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Определяет объёмы выполняемых работ.
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	Применяет в проекте мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

### Перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Проект жилого односекционного дома с подземной автопарковкой;
2. Проект торгово-развлекательного центра;
3. Проект детского дома творчества;
4. Проект средней общеобразовательной школы на 800 учащихся;
5. Проект гостиницы на 200 мест, с помещениями дополнительного обслуживания, кафе и рестораном;
6. Проект пожарного депо на 10 автомобилей с жилыми помещениями;
7. Проект детского сада – яслей санаторного типа на 240 мест;
8. ППР на возведение детского сада -яслей на 280 мест;
9. ППР на возведение спального корпуса санатория на 200 мест;
10. Проект административно-бытового здания производственного предприятия;
11. Проект реконструкции цеха молокозавода;
12. Проект индивидуального двухэтажного жилого дома;
13. ППР на возведение двухэтажного коттеджа (стены кирпичные);
14. Проект подстанции скорой медицинской помощи;
15. Проект предприятия быстрого питания;
16. ППР на возведение детской поликлиники;
17. Проект школы спортивного резерва;
18. ППР на возведение спортивно-оздоровительного комплекса;
19. Проект плавательного бассейна;
20. ППР на возведение выставочного павильона;
21. Проект дом культуры с кинозалом на 300 мест;
22. ППР на возведение кинотеатра;
23. Проект интерната для детей с ограниченными возможностями;
24. ППР на возведение административного корпуса санатория;
25. Проект корпуса автотранспортного предприятия с АБК;
26. ППР на возведение корпуса штаба воинской части;
27. Проект станции технического обслуживания с АБК;
28. ППР на возведение здания автовокзала;
29. Проект здания железнодорожного вокзала;
30. ППР на возведение жилого дома с магазином;
31. ППР на возведение крупнопанельного жилого дома;
32. ППР на возведение реабилитационного медицинского центра;
33. Проект главного корпуса пансионата на 150 мест.

### Приложение 3

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»

#### Лист оценки дипломных проектов

Критерии оценивания	Работа выполнена в соответствии с основными требованиями стандарта и рекомендациями, в том числе содержит качественно выполненные и обоснованные приложения, иллюстрации с демонстрацией практического применения	Содержание работы соответствует заявленной теме	Работа носит исследовательский характер, возможно практическое внедрение	Выполнен анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения	Работа содержит выводы и выражение мнения выпускника по проблеме	Содержание и качество выполнения электронной презентации соответствует теме работы, дополняет работу	Установление связи между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами ВКР	Наличие в работе сравнительного анализа различных точек зрения на изучаемую проблему	Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы	Владение научной, специальной терминологией	Баллы	Итоговая оценка
Оцениваемые компетенции	ОК2, ОК4, ПК 1.1, ПК1,3, ПК1.4	ОК1	ОК1, ОК4	ОК4	ОК1, ОК8, ОК9	ОК5, ПК1.2	ОК2, ОК3, ОК4	ОК2, ОК8	ОК1, ОК9	ОК1, ОК2		
ФИО обучающегося	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2		

Критерий оценивается:

0 – критерий не проявлен; 1 – критерий проявлен не в полном объеме; 2 – критерий проявлен полностью

Система оценки защиты дипломного проекта: 18-20 баллов – «отлично»; 15-17 баллов – «хорошо»; 12-14 баллов – «удовлетворительно»; менее 12 баллов – «неудовлетворительно»

« » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

