

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛФ ПНИПУ

 В.А. Кочнев

« 28 » 02 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения государственной итоговой аттестации

основной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и
сооружений
(базовая подготовка)

Лысьва, 2025

Оценочные материалы разработаны на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации «25» июня 2024 г. № 442 по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Разработчик: А.И. Жалко

Оценочные материалы рассмотрены и одобрены на заседании предметной (цикловой) комиссии *Строительных дисциплин (ПЦК СД)* «*25*» *02* 2025 г., протокол № *6*.

Председатель ПЦК СД

А.И. Жалко

ОБСУЖДЕНО на заседании Ученого совета ЛФ ПНИПУ «*27*» *10* 20*24* г., протокол № *1*.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УР ЛФ ПНИПУ

З.А. Мухаева

Начальник УМО ЛФ ПНИПУ

Т.В. Пашкина

Методист УМО

Н.В. Степанова

Заместитель директора
Главный инженер проекта ООО «ТОР»

Н.В. Бушкова

Заместитель начальника
Капитального строительства администрации
Лысьвенского муниципального округа

И.Г. Протасевич

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Государственная итоговая аттестация является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы ППССЗ СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Согласно ФГОС СПО по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

Обязательное условия допуска к государственной (итоговой) аттестации является освоение всех видов профессиональной деятельности соответствующих 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,

ПК.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов,

ПК.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате освоения образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общим компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Участие в проектировании зданий и сооружений</i>
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
ВД 2	<i>Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</i>
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ВД 3	<i>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</i>
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 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
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

ВД 4	<i>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</i>
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
ВД 5	<i>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>
ПСК 5.1	Уметь выполнять отделочные строительные работы
ПСК 5.2	Уметь выполнять работы по ошкуриванию

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

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.

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

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

Нормативное, учебно-методическое и техническое обеспечение ГИА приведено в программе ГИА.

1 ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты освоения образовательной программы	Критерии соответствия	Средства определения соответствия
<p>ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений соответствии условиями эксплуатации назначениями</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подбора строительных конструкций и материалов; – разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять глубину заложения фундамента; – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; 	
	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; – конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; – требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. 	
<p>ПК 1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<p><i>Практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
	<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; – строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; – выполнять статический расчет; – проверять несущую способность конструкций; – подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; – выполнять расчеты соединений элементов конструкции; 	
	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – международные стандарты по 	

	проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии).	
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Практический опыт: – разработки архитектурно-строительных чертежей;	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
	Умения: – читать проектно-технологическую документацию; – пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;	
	Знания: – принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; – особенности выполнения строительных чертежей; – графические обозначения материалов и элементов конструкций; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.	
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Практический опыт: – составлении и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разработке и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разработки карт технологических и трудовых процессов.	Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)
	Умения: – определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разрабатывать графики эксплуатации (движения)- строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – определять состав и расчет показателей использования трудовых и материально-	

	<p>технических ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); – виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; – требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации; в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям. 	
<p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы строительной площадке</p>	<p>на</p> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>площадки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. 	
<p>ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – проводить обмерные работы; – определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; – технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; – технологии катодной защиты объектов; – правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; – требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; – методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>производственных заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; – требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; – технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; – особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; – нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; – правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; – порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); – рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; – правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; – методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; – методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; – перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; – основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; – состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. 	
<p>ПК 2.3 Проводить</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в проведении оперативного учета 	<p>Практические задания</p>

<p>оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; – современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; 	<p>демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ПК 2. 4</p> <p>Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходов материалов</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; – контроле выполнения мероприятий по 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации

Умения:

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);

Знания:

- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при

	<p>производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. 	
<p>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</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства; – оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; – методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения деятельности 	<p>Практические задания</p>

<p>структурных подразделений при выполнении производственных задач</p>	<p>структурных подразделений;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; – применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; – разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию; – определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; – методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; – приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; – основные требования трудового законодательства Российской Федерации, – определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий 	<p>демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – согласования календарных планов производства однотипных строительных работ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; – разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; – состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; 	
<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроля деятельности структурных подразделений; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; – вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; – обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; – осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; – осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; – вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – права и обязанности работников; – нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; – методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; – основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; – основные методы оценки эффективности труда; – основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; – виды документов, подтверждающих 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p>	
<p>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</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства; – проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; – планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; – подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; – контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; – определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; – определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; – основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; – основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; – меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. 	
<p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; – организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; – подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; 	
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; – обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; – основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; – нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ. 	
<p>ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; – проведения текущего ремонта; – участия в проведении капитального ремонта; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного</p>

<p>конструкций инженерного оборудования зданий</p>	<p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроле качества ремонтных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; – составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; – составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; – организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; – проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; – составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; – планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; – осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; – определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; – оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; – подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы усиления конструкций; – организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; – нормативы продолжительности текущего ремонта; – перечень работ, относящихся к текущему ремонту; – периодичность работ текущего ремонта; – оценку качества ремонтно-строительных работ; – методы и технологию проведения ремонтных работ; 	<p>проекта (работы)</p>
<p>ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p>

<p>состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; – проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; – пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы визуального и инструментального обследования; – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; – положение по техническому обследованию жилых зданий; 	<p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ПК 4. 4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; – владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; – использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; – пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий 	
<p>ПСК 5.1 Уметь выполнять отделочные строительные работы</p> <p>ПСК 5.2 Уметь выполнять работы по оштукатуриванию поверхностей</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение отделочных работ – выполнения оштукатуривания поверхностей. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать поверхности под оштукатуривание; – приготавливать штукатурные растворы и смеси; – выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений; – осуществлять ремонт штукатурки; – подготавливать основания для наливных стяжек полов; – готовить растворы наливных стяжек пола; – выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы; – подготавливать основания стен перед монтажом СФТК; – готовить штукатурные и штукатурно-клеевые растворы и смеси для устройства СФТК; – осуществлять производство каменных, отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно – технической документации; – подбирать инструменты для каменных и отделочных строительных работ; – соблюдать правила охраны труда; – подсчитывать объемы работ и потребности материалов; – контролировать качество выполняемых каменных и отделочных строительных работ. 	<p>Квалификационный экзамен по получению рабочей профессии «19727 Штукатур»</p>

	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы определения отклонений простых и сложных поверхностей; – способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок; – методику диагностики состояния поверхности основания; – технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов; – назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; – правила применения средств индивидуальной защиты; – технологические процессы каменных и отделочных строительных работ; – технологию ремонта каменных работ; – технологию ремонта окрашенных поверхностей; – безопасные приемы и методы работ; – нормы расходов материалов на выполняемые работы; – требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемы при производстве каменных и отделочных строительных работ; способ подготовки поверхностей под отделочные строительные работы; – назначение и применение ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов; – требования, предъявляемы к качеству каменных и отделочных строительных работ; – свойства основных материалов, применяемых при производстве каменных и отделочных строительных работ 	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена Защита дипломного проекта (работы)</p>

	<p>помощью наставника).</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>

<p><i>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i></p>	<p>самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; <p>кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; <p>основы проектной деятельности</p>	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; <p>правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей 	<p>Практические задания</p>

<p><i>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i></p>	<p>специальности</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности новой специальности 	<p>демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p><i>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p><i>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного проекта (работы)</p>
<p><i>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i></p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; 	<p>Практические задания демонстрационного экзамена</p> <p>Защита дипломного</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>проекта (работы)</p>
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации должны обеспечивать поэтапную оценку компетенций выпускников специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломному проекту (работе), а также КОД демонстрационного экзамена определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

В состав фонда оценочных средств входят оценочные материалы демонстрационного экзамена и дипломного проекта (работы), которые включают в себя задания, критерии оценки результатов выполнения демонстрационного экзамена и основные показатели и критерии оценки результатов выполнения и защиты дипломного проекта (работы).

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

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

2.1 Показатели оценки выполнения демонстрационного экзамена

К участию в ДЭ допускаются обучающиеся, завершающие обучение по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

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

В случае, когда обучающемуся не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

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

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 2 - Перевод баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена в оценку

Оценка/Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ	Неудовлетворительно "2"	Удовлетворительно "3"	Хорошо "4"	Отлично "5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 49,99%	50,00 - 64,99%	65,00 - 89,99%	90,00 - 100%
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0 - 37,4	37,5 - 48,6	48,7 - 67,4	67,5 - 75

2.2 Показатели оценки выполнения дипломного проекта (работы)

Сроки выполнения и защиты дипломного проекта (работы) устанавливаются в соответствии с графиком проведения ГИА по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения

Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы дипломных проектов (работ) должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер, и выполняться, по возможности,

по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Структура и содержание дипломного проекта (работы) определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломного проекта (работы), и, как правило, включает в себя:

Титульный лист

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. АРХИТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

2. РАСЧЕТНО – КОНСТРУКТИВНЫЙ РАЗДЕЛ

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

5. ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ (при необходимости).

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта (работы), круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4 – 5 страниц.

Указывается вид (виды) профессиональной деятельности в рамках которого (которых) проводится исследование, соответствующие ему (им) профессиональные компетенции, в соответствие с темой, а также наименование предприятия, по заявке которого выполнен дипломный проект, и общие компетенции. Объем введения не должен превышать 10% от общего объема выпускной квалификационной работы.

1. Архитектурно - конструктивный раздел. При выполнении данной части проекта разрабатывается архитектурно-планировочное и конструктивное решение задания или сооружения, а также генплан прилегающей территории. В графической части должны быть разработаны следующие чертежи:

- План этажа на отметке 0.000 – М 1:100;

- План этажа на отметке этажа – М 1:100;

- Основные фасады – М 1:100;

- Разрез (с включением лестницы)- М 1:50;

- Схема расположения элементов фундаментов – М 1:100;

- Схема расположения элементов перекрытия – М 1:100;

- Схемы расположения элементов стропил (при варианте скатной крыши) – М 1:100;

- План кровли – М 1:100;

- Отдельные конструктивные узлы планов и разрезов – М 1:10;
- План благоустройства территории (чертеж может быть выполнен на листах в графической части) – М 1:500.

2. *Расчетно - конструктивный раздел.* В данном разделе производятся расчеты строительных конструкций. Подсчет нагрузки на 1 м²: покрытия, чердачного перекрытия, междуэтажных покрытий. Проектирование фундамента. Конструирование и расчет одного из перечисленных элементов (согласно заданию): панели междуэтажного (чердачного) перекрытия, панели покрытия лестничного марша, лестничной площадки, внутренней стеновой панели, расчет кирпичного столба. Конструирование и расчет элементов покрытия здания (если покрытие выполнено в деревянных конструкциях) или конструирование и расчет деревянной внутриквартирной лестницы (если покрытие выполнено в железобетонных покрытиях). В расчете должны быть показаны расчетные схемы в рассчитываемых элементах.

В графической части должны быть разработаны следующие чертежи: Сборочный чертеж изделия – масштабы: схемы армирования (1:20; 1:25); сечения (1:10); узлы (1:5) и составлена сборочная спецификация. Чертеж арматурных изделий (масштабы: 1:25; 1:20; 1:10) и спецификация на арматурные изделия.

3. *Организационно - технологический раздел.* В организационно-технологическом разделе дипломного проекта решаются задачи по механизации, технологии и организации производственных процессов, включая подготовительный период, или разрабатываются комплексы работ на основании глубокого технико-экономического анализа вариантов с учетом необходимых мероприятий по безопасному производству работ и противопожарной технике. Состав раздела: Подсчет объемов работ. Подбор основного монтажного механизма. Ведомость подсчета трудоемкости работ, затрат машинного времени и расчет удельных затрат труда. Описание основных положений технологической карты на заданный строительный процесс. Описание принципов разработки календарного или сетевого плана, расчета графика движения рабочей силы, коэффициента неравномерности движения рабочих. Описание генплана. Технико-экономические показатели.

В графической части должны быть разработаны следующие чертежи: Стройгенплан с разрезом по грузоподъемной машине; Календарный план, график движений рабочих, ТЭП по календарному плану; Технологическая карта на отдельный вид работ.

4. *Экономический раздел.* Основной целью экономической части является определение сметной стоимости строительства проектируемого здания (или сооружения). Экономические обоснования являются обязательным элементом дипломных проектов и служат для выбора наиболее эффективных решений в процессе проектирования и оценки эффективности разработанного проекта в целом. В то же время экономические расчеты не являются самоцелью дипломного проектирования, а органично включаются в состав соответствующих

проектных разработок и материалов. Состав раздела: Ведомость объемов работ. Технико-экономические показатели. Локальная смета или объектная смета.

5. *Охрана труда.* Задачи охраны труда в дипломном проекте следует решать в соответствии с рекомендациями СНиП и государственными нормативными документами. Состав раздела: Мероприятия по технике безопасности и противопожарной технике. Экологические аспекты в строительстве

Заключение. Следует сформулировать основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенного исследования. Объем заключения не должен превышать 5-10% от общего объема дипломной работы (проекта).

Список использованных источников. Указывается полный список литературы, нормативной документации, интернет-ресурсы, которые использовались в дипломной работе (проекте).

Приложения. Выносятся информация, которая не целесообразна с основным тексте дипломного проекта (работы) (чертежи, схемы и т.д.)

Объем дипломного проекта (работы) должен составлять до 80 страниц печатного текста (без приложений). Составные части дипломного проекта (работы) должны быть сшиты в указанной последовательности.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дипломного проекта (работы) определены ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст).

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 03.12.2018 N 1050-ст).

Выполненный и оформленный дипломный проект (работа) передается для прохождения нормоконтроля. Дипломный проект (работы) подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование дипломного проекта (работы) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится до 1 академического часа на одного обучающегося.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено

выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работ).

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- глубина и точность ответов на вопросы (умение отвечать на вопросы и отстаивать свою точку зрения);
- свободное владение материалом дипломного проекта
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- качество выполнения дипломного проекта (работа) и компьютерной презентации;
- выполнение практической части дипломного проекта (работы) (макета-тренажера);
- новизна и актуальность темы дипломного проекта (работы);
- научная и профессиональная подготовка выпускника.

Таблица 3 - Критерии оценки выполнения дипломного проекта (работы) по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

№ п/п	Критерии оценки дипломного проекта (работы)	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1.	Актуальность темы дипломного проекта (работы)	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2.	Соответствие содержания работы заявленной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3.	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется

4.	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы
5.	Соблюдение требований ГОСТ 7.32-2017 при выполнении дипломного проекта (работы)	Полностью отвечающее требованиям	Отступлений не более чем по двум требованиям	Отступлений не более чем по трем требованиям	Не соответствует представленным требованиям

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 4 - Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы) по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите дипломного проекта(работы)	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1.	Умение чётко, конкретно и ясно доложить содержание дипломного проекта(работы)	Доклад чёткий, технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненной работе	Доклад чёткий, технически грамотный с незначительными отступлениями и от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями и от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
2.	Умение обосновывать и отстаивать принятые решения	Уверенное	Недостаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3.	Качество профессиональной	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное

	подготовки				
4	Умение в докладе сделать выводы по работе	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Недостаточно правильные, грамотные	Нет выводов по работе
5	Умение чётко, ясно, технически грамотным языком отвечать на вопросы	Четкие, аргументированные, безошибочные ответы на вопросы	В основном правильные ответы на вопросы	Ответы на вопросы упрощенные, по наводящим вопросам	Нет ответов на вопросы

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Итоговая оценка по дипломному проекту выставляется членами ГЭК в соответствии с критериями, с учетом оценки руководителя работы и рецензента на основе заполнения итоговой таблицы.

Таблица 5 - Итоговая оценка дипломного проекта (работы)

Итоговая оценка выставляется	Если получены оценки		Оценка руководителя	Оценка рецензента
	за содержание и оформление дипломного проекта (работы)	за защиту дипломного проекта (работы)		
отлично	отлично	отлично, хорошо	отлично	отлично
хорошо	отлично, хорошо	хорошо, удовлетворительно	отлично, хорошо	отлично, хорошо
Удовлетворительно	отлично, хорошо, удовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	хорошо, удовлетворительно	хорошо, удовлетворительно
неудовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	неудовлетворительно	Удовлетворительно. Неудовлетворительно	Неудовлетворительно

Типовое задание для демонстрационного экзамена (профильный уровень)

Задание для демонстрационного экзамена

по комплекту оценочной документации КОД 08.02.01-1-2026

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в экзамене
2. Модули задания и необходимое время
3. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 3ч. 30 мин.

ФОРМА УЧАСТИЯ: Индивидуальная

МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ, НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ И ПЛАН РАБОТЫ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ В ДЕНЬ С-1

Модули и время сведены в таблице 1, 2 и 3

Таблица 1 – Критерии оценки

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	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	9,00
		Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	10,00
		Выполнение расчетов и конструирования строительных конструкций	4,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	10,00
		Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	11,00

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	3,00
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Принятие участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	12,00
ИТОГО			75,00

Таблица 2 – Модули задания и необходимое время

№ п\п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Рабочее время	Время на задание
1	Участие в проектировании зданий и сооружений	С1	1 ч. 30 мин.
2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	С1	1 ч. 00 мин.
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	С1	0 ч. 30 мин.
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	С1	0 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:			3 ч. 30 мин.

Таблица 3 - План работы участников и экспертов в демонстрационный экзамен

	Время	Длительность мероприятия	Мероприятие
С-0	9:00 - 9:30	00:30:00	Инструктаж требованиями охраны труда и безопасности производства линейных экспертов
	9:30 - 10:00	00:30:00	Инструктаж требованиями охраны труда и безопасности производства участников демонстрационных экзаменов
	10:00 - 10:30	01:30:00	Знакомство с рабочими местам и оснащением рабочего места
С-1	08:00 - 08:15	00:15:00	Сбор экспертов и участников. Инструктаж по ТБ

08:15 - 08:30	00:15:00	Выдача заданий участникам
8:30 - 12:00	03:30:00	Выполнение заданий участниками
12:00 - 13:00	1:00:00	Работа экспертов, проверка выполненных заданий участников, заполнение форм и оценочных ведомостей

Модули с описанием работ

Модуль 1. Составление проектной документации

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. Пскове. Грунт – супесь. Кладочный чертеж показан на Рисунке 1.

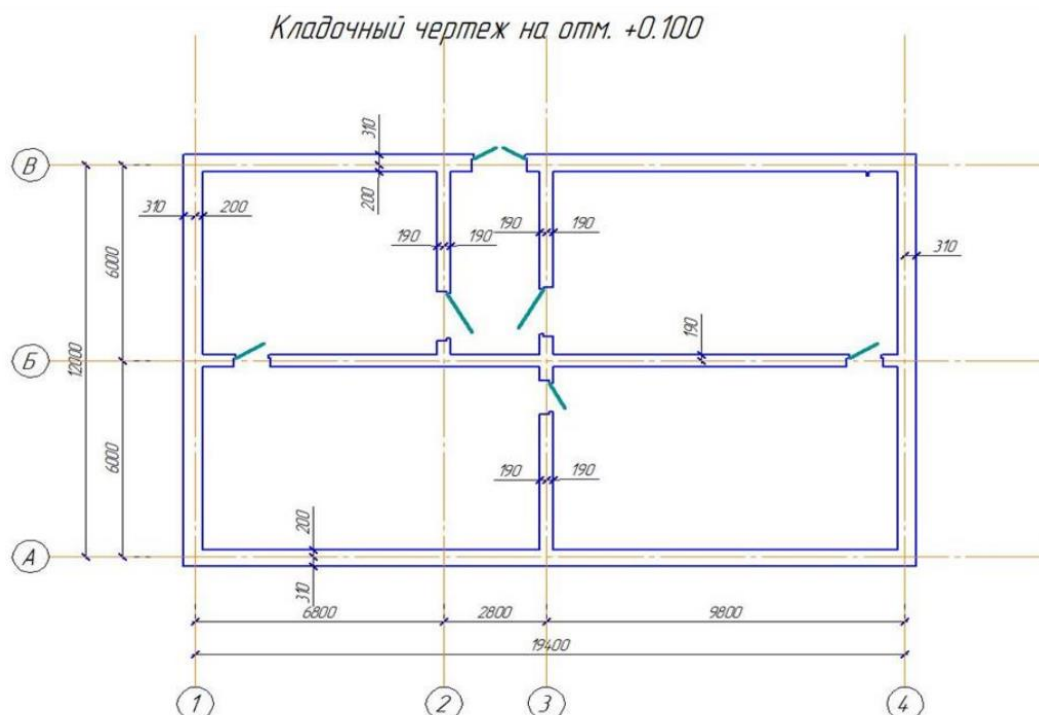


Рисунок 1 – Кладочный чертеж

Модуль 2. Определение и оперативный учет объемов, выполняемых строительными-монтажными работ

1. Составьте Ведомость подсчета объемов земляных работ по форме согласно Таблице 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.

Характеристики траншеи:

- ширина траншеи по дну – 2,0 м;
- глубина – 1,5 м;
- длина – 77,6 м;
- грунт – суглинок.

Размеры здания в осях принять согласно кладочному чертежу в соответствии с Рисунок 2. Коэффициент крутизны откоса (m) принять в соответствии с таблицей 2.

Таблица 1 – Ведомость подсчета объемов земляных работ

Номер работы	Наименование работы	Эскизы, формулы и правила подсчета	Единица измерения	Количество
1	Срезка растительного слоя грунта бульдозером			
2	Планировка площадки бульдозером			
3	Разработка траншеи (котлована)			
4	Доработка грунта вручную			

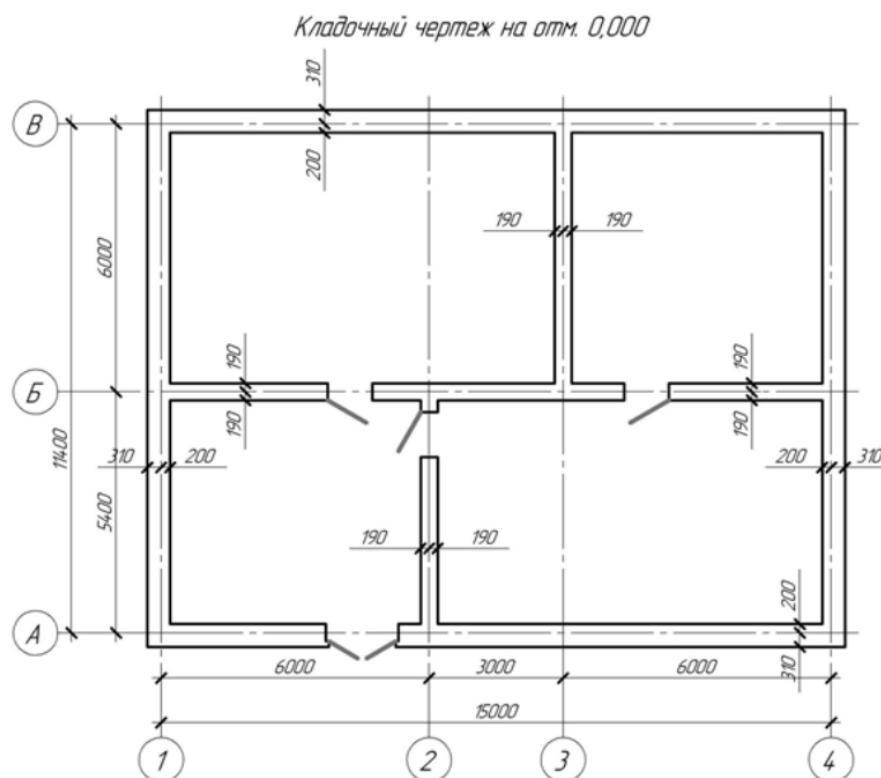


Рисунок 2 – Кладочный чертеж

Таблица 2 – 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 лесовидные	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 тому подобное). 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.

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

Измеритель: 100 м².

Объем работ - 480 м².

Прямые затраты - 3123,14 руб.

Оплата труда рабочих - 156,37 руб.

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

Материалы - 2936,00 руб.

Источник финансирования с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ.

Нормативы по накладным расходам и сметной прибыли принять в соответствии с:

- приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 декабря 2020 г. N 812/пр "Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства";

- приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 11.12.2020 № 774/пр "Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства".

Результаты вычислений привести в рублях с округлением до целых единиц.

Расчеты представить по форме «Определение затрат по задаче» согласно Рисунку 3 в папку с названием «Задание 2.2_ФИО студента», указанную Главным экспертом.

Форма «Определение затрат по задаче»

№ п/п	Наименование затрат	Результат расчета по формуле, руб.	Формула расчета	Значение из нормативного документа, ссылка на обоснование
1	Оплата труда рабочих			X
2	Эксплуатация машин и механизмов			X
3	В том числе оплата труда машинистов			X
4	Материалы			X
5	Всего прямые затраты			X
6	ФОТ			X
7	Накладные расходы			
8	Сметная прибыль			
9	Себестоимость			X
10	Сметная стоимость			X

Рисунок 3 – Форма «Определение затрат по задаче»

Модуль 3. Составление исполнительной документации

На основании нижеприведенного фрагмента локального сметного расчета, показанного на Рисунке 4, необходимо заполнить акт о приемке выполненных работ (форма КС-2).

Сведения, необходимые для составления документа:

Работы выполняются по договору строительного подряда от 30 мая 2026 года № 03/04.

Заказчик – ООО «Амелия», г. Москва, ул. Садовая, д. 18. Руководитель – генеральный директор А.П. Сидоров.

Подрядчик – ООО «Велесстрой», г. Москва, ул. Ольховская, д. 10. Руководитель - генеральный директор И.С. Трубников.

Работы выполняются в период с 01 июня по 31 августа 2026 года со следующим распределением по месяцам:

июнь 2026 года – 40 % от объема работы № 1; 13 % от объема работы №2.

июль 2026 года – полное закрытие остатка работы № 1; 50 % от объема работы № 2; 12 % от объема работы № 3.

август 2026 года – полное закрытие всех остатков незакрытых работ.

Необходимо заполнить приложенную форму КС-2 (Рисунок 5). Сохранить в папку, указанную Главным экспертом, под именами «КС-2 июнь» и т.д.

Наименование программного продукта
 Наименование редакции сметных нормативов
 Реквизиты приказа Минстроя России об утверждении дополнений и изменений к сметным нормативам
 Реквизиты письма Минстроя России об индексах изменения сметной стоимости строительства, включаемые в федеральный реестр сметных нормативов и размещаемые в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, подготовленного в соответствии пунктом 85 Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 июня 2019 г. № 326/пр¹

ГРАНД-Смета

Реквизиты нормативного правового акта об утверждении оплаты труда, утверждаемый в соответствии с пунктом 22(1) Правилами мониторинга цен, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. № 1452
 Наименование субъекта Российской Федерации
 Наименование зоны субъекта Российской Федерации

Строительство трёхэтажного жилого дома в г. Тамбове
 (наименование стройки)

Трёхэтажный жилой дом в г. Тамбове
 (наименование объекта капитального строительства)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ (СМЕТА) № 2

Устройство стен
 (наименование работ и затрат)

Составлен базисно-индексным методом
 Основание Комплект чертежей РД
 (проектная и (или) иная техническая документация)

Составлен(а) в текущем (базисном) уровне цен на 01.01. 2000г.

Сметная стоимость	<u>(330,25)</u> тыс.руб.
<i>в том числе:</i>	
строительных работ	<u>(330,25)</u> тыс.руб.
монтажных работ	<u>0,00 (0)</u> тыс.руб.
оборудования	<u>0,00 (0)</u> тыс.руб.
прочих затрат	<u>0,00 (0)</u> тыс.руб.

Средства на оплату труда рабочих	<u>(15,24)</u> тыс.руб.
Нормативные затраты труда рабочих	<u>1 708,15</u> чел.час.
Нормативные затраты труда машинистов	<u>124,07</u> чел.час.

Рисунок 4 – Фрагмента локального сметного расчета

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество			Сметная стоимость в базисном уровне цен (в текущем уровне цен (гр. 8) для ресурсов, отсутствующих в ФРСН), руб.			Индексы	Сметная стоимость в текущем уровне цен, руб.
				на единицу	коэффициенты	всего с учетом коэффициентов	на единицу	коэффициенты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Стены											
1	ФЕР08-02-001-03	Кладка стен кирпичных наружных: средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3			148,25					
		1 ОТ					46,64		6 914,38		
		2 ЭМ					32,14		4 764,76		
		3 в т.ч. ОТм					4,57		677,50		
		4 М					1,48		219,41		
		ЗТ	чел.-ч	5,1884		769,1803					
		ЗТм	чел.-ч	0,364		53,963					
		Итого по расценке					80,26		11 898,55		
		ФОТ							7 591,88		
		Пр/812-008.0-1 НР Конструкции из кирпича и блоков	%	110		110			8 351,07		
		Пр/774-008.0 СП Конструкции из кирпича и блоков	%	69		69			5 238,40		
		Всего по позиции							25 488,02		
2	ФССЦ-04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3			37,871945	556,19		21 064,00		
		Всего по позиции							21 064,00		
3	ФССЦ-06.1.01.05-0035	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт			58,06656	1 717,55		99 732,22		
		Всего по позиции							99 732,22		
4	ФЕР08-02-001-07	Кладка стен кирпичных внутренних: при высоте этажа до 4 м	м3			45,6					
		1 ОТ					36,79		1 677,62		
		2 ЭМ					36,63		1 670,33		
		3 в т.ч. ОТм					5,21		237,58		
		4 М					1,49		67,94		
		ЗТ	чел.-ч	4,38		199,728					
		ЗТм	чел.-ч	0,4		18,24					
		Итого по расценке					74,91		3 415,89		
		ФОТ							1 915,20		
		Пр/812-008.0-1 НР Конструкции из кирпича и блоков	%	110		110			2 106,72		
		Пр/774-008.0 СП Конструкции из кирпича и блоков	%	69		69			1 321,49		
		Всего по позиции							6 844,10		
5	ФССЦ-04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3			11,630736	556,19		6 468,90		
		Всего по позиции							6 468,90		
6	ФССЦ-06.1.01.05-0035	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт			17,50128	1 717,55		30 059,32		
		Всего по позиции							30 059,32		

Продолжение Рисунок 4 – Фрагмента локального сметного расчета

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	ФЕР08-02-001-03	Кладка стен кирпичных наружных: средней сложности при высоте этажа до 4 м	м3			142,48					
		1 ОТ					46,64		6 645,27		
		2 ЭМ					32,14		4 579,31		
		3 в т.ч. ОТм					4,57		651,13		
		4 М					1,48		210,87		
		ЗТ	чел.-ч	5,1884		739,243232					
		ЗТм	чел.-ч	0,364		51,86272					
		Итого по расценке					80,26		11 435,45		
		ФОТ							7 296,40		
	Пр/812-008.0-1	НР Конструкции из кирпича и блоков	%	110		110			8 026,04		
	Пр/774-008.0	СП Конструкции из кирпича и блоков	%	69		69			5 034,52		
		Всего по позиции							24 496,01		
8	ФССЦ-04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3			36,397941	556,19		20 244,17		
		Всего по позиции							20 244,17		
9	ФССЦ-06.1.01.05-0035	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт			55,806566	1 717,55		95 850,57		
		Всего по позиции							95 850,57		
		Итого по смете:									
		Итого прямые затраты (справочно)							300 169,07		
		в том числе:									
		Оплата труда рабочих							15 237,27		
		Эксплуатация машин							11 014,40		
		в том числе оплата труда машинистов (Отм)							1 566,21		
		Материалы							273 917,40		
		Строительные работы							330 247,31		
		в том числе:									
		оплата труда							15 237,27		
		эксплуатация машин и механизмов							11 014,40		
		в том числе оплата труда машинистов (Отм)							1 566,21		
		материалы							273 917,40		
		накладные расходы							18 483,83		
		сметная прибыль							11 594,41		
		Итого ФОТ (справочно)							16 803,48		
		Итого накладные расходы (справочно)							18 483,83		
		Итого сметная прибыль (справочно)							11 594,41		
		ВСЕГО по смете							330 247,31		
	Составил:										
		<i>[должность, подпись (инициалы, фамилия)]</i>									
	Проверил:										
		<i>[должность, подпись (инициалы, фамилия)]</i>									

Продолжение Рисунок 4 – Фрагмента локального сметного расчета

		Код
Инвестор _____	(организация, адрес, телефон, факс)	0322005
Заказчик (Генподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	
Подрядчик (Субподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	
Стройка _____	(наименование, адрес)	
Объект _____	(наименование)	
Вид деятельности по ОКДП		
Договор подряда (контракт)		номер
		дата
Вид операции		

Номер документа	Дата составления

Отчетный период	
с	по

**АКТ
 О ПРИЕМКЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**

Сметная (договорная) стоимость в соответствии с договором подряда (субподряда) _____ руб.

Номер		Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения	Выполнено работ		
по поряд- ку	позиции по смете				количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого						X	

Рисунок 5 – Форма КС-2

Модуль 4. Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций

Необходимо составить таблицу «Основные дефекты и повреждения конструкций и их влияние на техническое состояние» на основании ГОСТ 31937-2024 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», разделив на разделы в зависимости от типа конструкции, согласно Таблице 3.

При осмотре многоэтажного жилого здания были выявлены следующие дефекты и повреждения:

1. Сколы бетона в сжатой зоне
2. Отслоение защитного слоя бетона
3. Искривление горизонтальных и вертикальных линий стен
4. Увлажнение кладки

Сохранить в файл «Задание 4 _ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Таблица 3 – Основные дефекты и повреждения конструкций и их влияние на техническое состояние

Вид дефектов и повреждений	Влияние дефектов и повреждение на категорию технического состояния	Возможные причины появления