

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
на базе среднего общего образования


Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 г. №442 по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Составитель программы ГИА:

к.с.-х.н., доцент  Т. М. Чапаев.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»:

Протокол № 9 от « 27 » 04 2026г.


Заведующий кафедрой  А. А. Созаев.

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»:

Протокол № 6 от « 28 » 04 2026г.

Председатель:  А. Б. Балкизов.

Согласовано:

Руководитель центра – директор научной библиотеки  Б. Б. Уянаев

« 24 » апреля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	32
2.1 Подготовка и проведение демонстрационного экзамена	32
2.1.1 Комплекс требований для организации и проведения демонстрационного экзамена.....	32
2.1.2 Образец задания для включения в КОД по профессиональным модулям	46
2.2 Подготовка и защита дипломного проекта/работы.....	57
2.2.1 Выбор и утверждение темы дипломного проекта/работы	58
2.2.2 Получение задания на дипломное проектирование	58
2.2.3 Разработка первоначального плана дипломного проекта	58
2.2.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме.....	58
2.2.5 Разработка содержания дипломного проекта	59
2.2.6 Подготовка к защите	60
2.2.7 Допуск к защите	62
2.2.8 Оформление дипломного проекта	62
2.3 Порядок защиты дипломного проекта/работы	66
3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ (В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ)	68
4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	69
Приложение 1	72
Приложение 3	74
Приложение 4	75
Приложение 5	76
Приложение 6	77
Приложение 7	78
Приложение 8	79
Приложение 9	80
Приложение 10	81
Приложение 11	82

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации разработана для специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 25.06.2024 г. №442.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

1.3 База приема на образовательную программу: к освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования, за исключением образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего образования.

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования, допускаются лица, имеющие начальное общее образование.

1.4 Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав учреждения среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ;
- Профессиональный стандарт 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности, утвержденный приказом Минтруда № 746н от 21.10.2021 г.;
- Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Минтруда № 537н от 31.07.2019 г.;
- Профессиональный стандарт 16.025 Специалист по организации строительства, утвержденный приказом Минтруда № 231н от 21.04.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами, утвержденный приказом Минтруда № 399н от 07.07.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Минтруда № 412н от 27.04.2023 г.;
- Профессиональный стандарт 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, утвержденный приказом Минтруда № 410н от 27.04.2023 г.;
- Профессиональный стандарт 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями, утвержденный приказом Минтруда

- уда № 400н от 07.07.2022 г.;
- Профессиональный стандарт 16.048 Каменщик, утвержденный приказом Минтруда № 661н от 10.08.2023 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.093 Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии, утвержденный приказом Минтруда № 165н от 13.04.2016 г.;
 - Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Минтруда № 562н от 14.10.2024 г.;
 - Профессиональный стандарт 40.054 Специалист в области охраны труда, утвержденный приказом Минтруда № 274н от 22.04.2021 г.;
 - Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

1.5 Государственная итоговая аттестация выпускника (далее ГИА) является обязательной и осуществляется после освоения в полном объеме основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – (программы подготовки специалистов среднего звена) (далее ОПОП СПО (ППССЗ) по специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ базовой подготовки.

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.6 Результатом освоения образовательной программы являются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности, практическому опыту, знаниям и умениям.

Таблица 1 – Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения
1	2	3	4
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части
		Уо.01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Уо.01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо.01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо.01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо.01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо.01.03	основные источники информации и ресурсы для решения

1	2	3	4
			задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо.01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо.02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		Уо.02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		Уо.02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо.02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо.02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Уо.02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо.02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо.02.02	приемы структурирования информации
		Зо.02.03	формат оформления результатов поиска информации
		Зо.02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		Зо.02.05	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:	
		Уо.03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо.03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо.03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо.03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо.03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		Уо.03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо.03.07	определять источники достоверной правовой информации
		Уо.03.08	составлять различные правовые документы
		Уо.03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		Уо.03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:	
		Зо.03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо.03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо.03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо.03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		Зо.03.04	правила разработки презентации
		Зо.03.06	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:	
		Уо.04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо.04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо.04.01	психологические основы деятельности коллектива

1	2	3	4
		Зо.04.02	психологические особенности личности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:	
		Уо.05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Уо.05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо.05.01	правила оформления документов
		Зо.05.02	правила построения устных сообщений
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	Умения:	
		Уо.06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Уо.06.02	демонстрировать осознанное поведение
		Уо.06.03	описывать значимость своей специальности
		Уо.06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо.06.01	сущность гражданско-патриотической позиции
		Зо.06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
		Уо.07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо.07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Уо.07.03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо.07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо.07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		Зо.07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо.07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо.07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо.07.04	принципы бережливого производства
		Зо.07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		Уо.08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо.08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо.08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:	
		Зо.08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо.08.02	основы здорового образа жизни
		Зо.08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностран-	Умения:	
		Уо.09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

1	2	3	4
	ном языках	Уо.09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо.09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо.09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо.09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
		Знания:	
		Зо.09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо.09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо.09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо.09.04	особенности произношения
		Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Таблица 2 – Профессиональные компетенции по видам деятельности (ВД)

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
1	2	3	4
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:	
		Н.1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		Н.1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:	
		У.1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У.1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
		У.1.1.03	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		У.1.1.04	определять глубину заложения фундамента
		У.1.1.05	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		У.1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		У.1.1.07	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:	
		З.1.1.01	профессиональная строительная терминология
		З.1.1.02	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		З.1.1.03	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия

1	2	3	4
			принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		3.1.1.04	требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		3.1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		3.1.1.06	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		3.1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		3.1.1.08	конструктивные системы зданий
		3.1.1.09	основные узлы сопряжений конструкций зданий
		3.1.1.10	методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		3.1.1.11	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		3.1.1.12	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций	Навыки:	
		Н.1.2.01	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Н.1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		Н.1.2.03	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:	
		У.1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У.1.2.02	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		У.1.2.03	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		У.1.2.04	выполнять статический расчет
		У.1.2.05	проверять несущую способность конструкций
		У.1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		У.1.2.07	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		З.1.2.01	профессиональная строительная терминология
		З.1.2.02	система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		З.1.2.03	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		З.1.2.04	методы автоматизированного проектирования
		З.1.2.05	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки:	
		Н.1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования

1	2	3	4
		Н.1.3.02	разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:	
		У.1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		У.1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		У.1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		У.1.3.04	применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
		У.1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:	
		З.1.3.01	правила работы в САПР для оформления чертежей
		З.1.3.02	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		З.1.3.03	система условных обозначений в проектировании
		З.1.3.04	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		З.1.3.05	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		З.1.3.06	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		З.1.3.07	методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		З.1.3.08	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		З.1.3.09	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Навыки:	
		Н.2.1.01	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
		Н.2.1.02	анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
		Н.2.1.03	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		Н.2.1.04	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		Н.2.1.05	разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Н.2.1.06	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		Н.2.1.07	сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:	
		У.2.1.01	читать и анализировать техническую документацию в

1	2	3	4
			строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У.2.1.02	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		У.2.1.03	определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,
		У.2.1.04	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		У.2.1.05	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них
		У.2.1.06	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		У.2.1.07	разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе
		У.2.1.08	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У.2.1.09	разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		У.2.1.10	выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		У.2.1.11	определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		У.2.1.12	определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
		У.2.1.13	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		У.2.1.14	оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:	
		3.2.1.01	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		3.2.1.02	технологические процессы производства строительномонтажных работ
		3.2.1.03	основы проектирования производства работ
		3.2.1.04	основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
		3.2.1.05	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
		3.2.1.06	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		3.2.1.07	средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		3.2.1.08	методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		3.2.1.09	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
		3.2.1.10	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		3.2.1.11	требования нормативно-технической документации на

1	2	3	4
			оформление строительных чертежей
		3.2.1.12	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		3.2.1.13	Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
		Навыки:	
		Н.2.2.01	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
	ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	Н.2.2.02	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Н.2.2.03	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Умения:	
		У.2.2.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
		У.2.2.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У.2.2.03	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		У.2.2.04	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
		Знания:	
		3..2.2.01	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		3. 2.2.02	обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		3. 2.2.03	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3. 2.2.04	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы	Навыки:	
		Н.2.3.01	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У.2.3.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У.2.3.02	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		У.2.3.03	осуществлять документальное сопровождение произ-

1	2	3	4
			водства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		У.2.3.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
		У.2.3.05	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У.2.3.06	определять объемы выполняемых строительных работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У.2.3.07	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:	
		3.2.3.01	требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		3.2.3.02	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		3.2.3.03	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		3.2.3.04	виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
		3.2.3.05	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		3.2.3.06	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3.2.3.07	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
		3.2.3.08	нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		3.2.3.09	типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		3.2.3.10	основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		3.2.3.11	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
		3.2.3.12	технологические и технические решения в области производства строительных работ
		3.2.3.13	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		3.2.3.14	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		3.2.3.15	средства и методы внесения, хранения, обмена и переда-

1	2	3	4
			чи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3.2.3.16	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
	ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Навыки:	
		Н.2.4.01	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		Н.2.4.02	оформления заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:	
		У.2.4.01	определять объемы выполняемых строительных работ
		У.2.4.02	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
		У.2.4.03	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У.2.4.04	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		У.2.4.05	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		У.2.4.06	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		Знания:	
		3.2.4.01	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
		3.2.4.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		3.2.4.03	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		3.2.4.04	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	Навыки:	
		Н.2.5.01	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		Н.2.5.02	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Н.2.5.03	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Н.2.5.04	мониторинга хода выполнения строительных работ и выявления отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления ма-

1	2	3	4
			териально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
		Н.2.5.06	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
		Н.2.5.07	осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		Н.2.5.08	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		Н.2.5.09	операционного контроля качества производства вида строительных работ;
		Н.2.5.10	принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		Н.2.5.11	приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		Н.2.5.12	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:	
		У.2.5.01	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У.2.5.02	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У.2.5.03	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
		У.2.5.04	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У.2.5.05	определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У.2.5.06	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
		У.2.5.07	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		У.2.5.08	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)
		У.2.5.09	представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капи-

1	2	3	4
			тального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		Знания:	
		3.2.5.01	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
		3.2.5.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		3.2.5.03	схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		3.2.5.04	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		3.2.5.05	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
		3.2.5.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
		3.2.5.07	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
		3.2.5.08	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		3.2.5.09	требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		3.2.5.10	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки:	
		H.2.6.01	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		H.2.6.02	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умения:	
		У.2.6.01	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
		Знания:	
		3.2.6.01	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3.2.6.02	вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		3.2.6.03	требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обес-	Навыки:	
		H.2.7.01	разработки и согласования решений по производству

1	2	3	4
	печение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		Н.2.7.02	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		Н.2.7.03	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
		Умения:	
		У.2.7.01	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		У.2.7.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		У.2.7.03	выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
		У.2.7.04	осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
		Знания:	
		3. 2.7.01	геодезические приборы и инструменты
		3..2.7.02	требования к выполнению съемки зданий
		3. 2.7.03	виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
		3. 2.7.04	методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительного-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
		3. 2.7.05	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
		3. 2.7.06	виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
		3. 2.7.07	состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	Навыки:	
		Н.2.8.01	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		Н.2.8.02	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
		Н.2.8.03	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		Н.2.8.04	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
		Н.2.8.05	ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н.2.8.06	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и

1	2	3	4
			предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н.2.8.07	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		Н.2.8.08	обеспечения соблюдения температурно-влажностного режима и других технических условий оборудования
		Н.2.8.09	контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		Н.2.8.10	обеспечения в исправности подъездных путей
		Н.2.8.11	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:	
		У.2.8.01	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
		У.2.8.02	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		У.2.8.03	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально-техническим ресурсам
		У.2.8.04	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		У.2.8.05	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения
		У.2.8.06	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		У.2.8.07	пользоваться приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		У.2.8.08	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		У.2.8.09	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		У.2.8.10	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:	
		3.2.7.01	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3.2.7.02	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования,

1	2	3	4
			применяемых при производстве вида строительных работ
		3.2.7.03	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		3.2.7.04	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		3.2.7.05	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
		3.2.7.06	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3.2.7.07	правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
		3.2.7.07	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3.2.7.08	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3.2.7.09	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3.2.7.10	правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3.2.7.11	требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3.2.7.12	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-разгрузочных машин и механизмов
		3.2.7.13	порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		3.2.7.14	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Навыки:	
		Н.3.1.01	планирования производства этапа видов строительных работ
		Н.3.1.02	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		Н.3.1.03	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		Н.3.1.04	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
		Н.3.1.05	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
		Н.3.1.06	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		Н.3.1.07	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства

1	2	3	4
			вида строительных работ
		Умения:	
		У.3.1.01	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У.3.1.02	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
		У.3.1.03	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		У.3.1.04	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		У.3.1.05	применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		У.3.1.06	применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		У.3.1.07	осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
		Знания:	
		3.3.1.01	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства
		3.3.1.02	основы организации строительного производства
		3.3.1.03	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		3.3.1.04	основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		3.3.1.05	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		3.3.1.06	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
		3.3.1.07	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;
		3.3.1.08	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
		3.3.1.09	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
		3.3.1.10	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
	ПК 3.2. Осущест-	Навыки:	

1	2	3	4
	<p>лять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.</p>	НЗ.2.01	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		НЗ.2.02	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
		НЗ.2.03	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		НЗ.2.04	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения:	
		У.3.2.01	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		У.3.2.02	оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		У.3.2.04	использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		У.3.2.05	использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
		У.3.2.06	применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		У.3.2.07	составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		У.3.2.08	распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		У.3.2.09	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		У.3.2.10	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У.3.2.11	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
		У.3.2.12	выбирать методы определения сметной стоимости
		У.3.2.13	разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
		У.3.2.14	комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
		Знать:	
		З.3.2.01	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
		З.3.2.02	порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		З.3.2.03	порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		З.3.2.04	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		З.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		З.3.2.06	структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		З.3.2.07	структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат

1	2	3	4
			в сметных расчетах
		3.3.2.08	основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		3.3.2.09	требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
		3.3.2.10	классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
		3.3.2.11	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		3.3.2.12	методики разработки сметной документации
		3.3.2.13	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.2.14	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.2.15	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		3.3.2.16	методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Навыки:	
		Н.3.3.01	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		Н.3.3.02	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		Н.3.3.03	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
		Н.3.3.04	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		Н.3.3.05	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
		Н.3.3.06	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Н.3.3.07	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Умения:	
		У.3.3.01	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		У.3.3.02	применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;
		У.3.3.03	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		У.3.3.04	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У.3.3.05	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		У.3.3.06	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		У.3.3.07	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации

1	2	3	4
		У.3.3.08	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		У.3.3.09	калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
		У.3.3.10	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		У.3.3.11	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		У.3.3.12	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
		Знать:	
		3.3.3.01	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		3.3.3.02	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.3.03	основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
		3.3.3.04	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
		3.3.3.05	основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
		3.3.3.06	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		3.3.3.07	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
		3.3.3.08	методики разработки сметной документации
		3.3.3.09	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.3.10	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		3.3.3.11	методы определения сметной стоимости
		3.3.3.12	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	Навыки:	
		Н.3.4.01	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
		Н.3.4.02	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
		Н.3.4.03	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
		Умения:	
		У.3.4.01	оформлять исполнительную документацию строитель-

1	2	3	4
			ной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		У.3.4.02	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;
		У.3.4.03	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
		У.3.4.04	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		Знания:	
		3.3.4.01	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
		3.3.4.02	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.03	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.04	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
		3.3.4.05	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.06	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
		3.3.4.07	требования нормативных правовых актов в области градостроительства
		3.3.4.08	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.09	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.09	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		3.3.4.09	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.09	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Навыки:	
		Н.4.1.01	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		Н.4.1.02	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		Н.4.1.03	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		Н.4.1.04	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду

1	2	3	4
		Н.4.1.05	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		Н.4.1.06	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения:	
		У.4.1.01	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		У.4.1.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		У.4.1.03	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		У.4.1.04	проводить осмотры зданий и сооружений
		У.4.1.05	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		У.4.1.06	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		У.4.1.07	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		У.4.1.08	формировать графики проверки работы противопожарных систем
		У.4.1.09	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
		У.4.1.10	применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:	
		З.4.1.01	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		З.4.1.02	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		З.4.1.03	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		З.4.1.04	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		З.4.1.05	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
		З.4.1.06	требования по энергосбережению
		З.4.1.07	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:	
		Н.4.2.01	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		Н.4.2.02	проведения текущего ремонта
		Н.4.2.03	участия в проведении капитального ремонта
		Н.4.2.04	контроля качества ремонтных работ
		Умения:	
		У.4.2.01	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		У.4.2.02	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		У.4.2.03	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		У.4.2.04	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		У.4.2.05	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков

1	2	3	4
		У.4.2.06	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		У.4.2.07	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		У.4.2.08	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
		У.4.2.09	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		У.4.2.10	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания:	
		3.4.2.0 1	организация и планирование текущего ремонта
		3.4.2.02	нормативы продолжительности текущего ремонта
		3.4.2.03	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		3.4.2 04	периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		3.4.2.05	Оценку качества ремонтно-строительных работ
		3.4.2.06	методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Навыки:	
		Н.4.3.01	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
		Н.4.3.02	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		Н.4.3.03	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:	
		У.4.3.01	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		У.4.3.02	отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		У.4.3.03	проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
		У.4.3.04	проводить обмерные работы
		У.4.3.0 5	проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
		У.4.3.06	выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		У.4.3.07	пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
		У.4.3.08	пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		У.4.3.9	выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		У.4.3.10	настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		У.4.3.11	устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У.4.3.12	готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
		У.4.3.13	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		У.4.3.14	собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		У.4.3.15	проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных кон-

1	2	3	4
			структивных элементов здания
		У.4.3.16	готовить документы по итогам обследования
		Знания:	
		3.4.3.01	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
		3.4.3.02	методы визуального и инструментального обследования;
		3.4.3.03	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		3.4.3.04	правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		3.4.3.05	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		3.4.3.06	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.3.07	методы строительной механики и сопротивление материалов
		3.4.3.08	методы строительной механики и сопротивление материалов
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Навыки:	
		Н.4.4.01	определения фактического технического состояния инженерных сетей
		Н.4.4.02	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
		Н.4.4.03	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения:	
		У.4.4.01	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
		У.4.4.02	пользоваться инструментами и приборами для производства работ
		У.4.4.03	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
		У.4.4.04	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		У.4.4.05	готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:	
		3.4.4.01	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		3.4.4.02	технологии и методики проведения обследования инженерных систем
		3.4.4.03	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.4.04	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	Навыки:	
		Н.4.5.01	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		Н.4.5.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		Н.4.5.03	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;
		Н.4.5.04	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		Н.4.5.05	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		Н.4.5.06	осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству

1	2	3	4
		Умения:	
		У.4.5.01	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		У.4.5.02	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
		У.4.5.03	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		У.4.5.04	вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		У.4.5.05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		Знания:	
		3.4.5.01	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		3.4.5.02	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		3.4.5.03	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
		3.4.5.04	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
		3.4.5.05	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
		3.4.5.06	порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Навыки:	
		Н.4.6.01	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Н.4.6.02	проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
		Н.4.6.03	координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:	
		У.4.6.01	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		У.4.6.02	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У.4.6.03	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У.4.6.04	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		У.4.6.05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Знания:	
		3.4.6.01	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи

1	2	3	4
		3.4.6.02	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		3.4.6.03	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		3.4.6.04	средства малой механизации, используемые для уборки территории
		3.4.6.05	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	Навыки:	
		Н.5.1.01	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
		Н.5.1.02	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Н.5.1.03	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Н.5.1.04	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Умения:	
		У.5.1.01	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
		У.5.1.02	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
		У.5.1.03	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		Знания:	
		З.5.1.01	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
		З.5.1.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		З.5.1.03	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		З.5.1.04	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		З.5.1.05	принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		З.5.1.06	функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
		З.5.1.07	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	Навыки:	
		Н.5.2.01	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		Н.5.2.02	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		Н.5.2.03	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		Н.5.2.04	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС
		Н.5.2.05	наполнения библиотеки компонентов информационных

1	2	3	4
			моделей ОКС для многократного использования
		Умения:	
		У.5.2.01	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
		У.5.2.02	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
		У.5.2.03	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		У.5.2.04	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
		У.5.2.05	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		Знания:	
		3.5.2.01	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		3.5.2.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		3.5.2.03	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
		3.5.2.04	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		3.5.2.05	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
		3.5.2.06	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
		3.5.2.07	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
		3.5.2.08	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		3.5.2.09	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	Навыки:	
		Н.5.3.01	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
		Н.5.3.02	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
		Н.5.3.03	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		Н.5.3.04	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		Н.5.3.05	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		Н.5.3.06	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
		Н.5.3.07	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:	
		У.5.3.01	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		У.5.3.02	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		У.5.3.03	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
		У.5.3.04	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов

1	2	3	4
		Знания:	
		3.5.3.01	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		3.5.3.02	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
		3.5.3.03	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (каменщик)	3.5.3.04	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
		Навыки:	
		Н.6.3.01	выполнения простых работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений
		Умения:	
		У.6.1.01	читать строительные чертежи
		У.6.1.02	планировать и поддерживать в порядке рабочую зону
		У.6.1.03	пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, выполнения цементной стяжки
		У.6.1.04	расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки на горизонтальных поверхностях возводимых стен
		У.6.1.05	пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных и каменных работ
		У.6.1.06	владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной
		У.6.1.07	выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов
		У.6.1.08	пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки и пробивки борозд, гнезд и отверстий
		У.6.1.09	пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
		У.6.1.10	выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты
		У.6.1.11	оставлять рабочую зону в адекватном состоянии для проверки и последующих работ
		Знания:	
		3.6.1.01	основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен
		3.6.1.02	правила выполнения цементной стяжки
		3.6.1.03	виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
		3.6.1.04	виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции
		3.6.1.05	требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		3.6.1.06	использование методик ручной и машинной резки для различных материалов
		3.6.1.07	расположение и укладка кирпича в правильных положениях
		3.6.1.08	способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила и приемы кладки стен и перевязки швов;
		3.6.1.09	различные методики применения разных отделок стыков
		3.6.1.10	способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий
		3.6.1.10	правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента

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

Объем времени, отводимый на ГИА – 6 недель, в том числе:

- подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя,
- подготовка и выполнение дипломного проекта – 3 недели,
- защита дипломного проекта – 1 неделя.

2. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Список используемых сокращений

Сокращение	Расшифровка
ДЭ	Демонстрационный экзамен
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация
ГЭК	Государственная экзаменационная комиссия

2.1 Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Программа ГИА предусматривает для выпускников факультета СПО на первом этапе демонстрационный экзамен.

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

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации.

2.1.1 Комплекс требований для организации и проведения демонстрационного экзамена

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных Университетом в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ для выпускников специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ располагается на территории Университета.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
 7. Университет 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.
 8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение ДЭ в соответствии с КОД.
 9. Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого Университетом, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности (*Приложения 1, 2*).
 10. 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 (*Приложения 3, 4*).
 11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
 12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
 13. Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).
 14. Продолжительность ДЭ (не более) 3 часов 30 минут.
 15. Комплект оценочной документации предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам СПО в форме демонстрационного экзамена базового уровня.
- Требования к содержанию заданий КОД, перечень оцениваемых компетенций, умений, навыков и практического опыта представлены в таблице 3.
- Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4

Таблица 3 – Требования к содержанию КОД

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД ³		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Участие в проектировании зданий и сооружений	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Умение: использовать современное программное обеспечение
		Умение: определять необходимые источники информации
	ПК: Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и со-	Умение: определять глубину заложения фундамента
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-

³ Единое базовое ядро содержания КОД - общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

	оружий в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	строительных чертежей Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	ПК: Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций
	ПК: Разрабатывать архитектурно чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Умение: чтение проектно-технологической документации
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей

Таблица 4 – Содержательная структура КОД

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА ⁴	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
1	2	3	4	5	6
Инвариантная часть КОД					
Участие в проектировании зданий и сооружений	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	■
		Умение: использовать современное программное обеспечение	■	■	■
		Умение: определять необходимые источники информации	■	■	■
	ПК: Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Умение: определять глубину заложения фундамента	■	■	■
		Умение: подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	■	■	■
		Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий	■	■	■
	ПК: Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций	■	■	■
	ПК: Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Умение: чтение проектно-технологической документации	■	■	■
		Умение: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	■	■	■
		Практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей	■	■	■
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контек-	Умение: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или про-		■	■

⁴ Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

1	2	3	4	5	6
	стам	блемы			
		Умение: определять этапы решения задачи		■	■
	ПК: Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Умение: читать проектно-технологическую документацию		■	■
		Умение: определять объемы выполняемых строительно-монтажных работ, в том числе и отделочных работ		■	■
		Практический опыт: определения перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ		■	■
		ПК: Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов		■	■
		Умение: определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации		■	■
		Умение: калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации		■	■
		Практический опыт: определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах		■	■
	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	ПК: Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Практический опыт: сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства		■
		ПК: Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	Умение: применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов		■
		ПК: Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	Умение: составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации		■
			Умение: разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ		■
		ПК: Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Умение: устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в		■
					■

1	2	3	4	5	6
		договоре подряда и сметной документации			
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК: Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	Умение: составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания			■
		Умение: определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатации			■
	ПК: Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Практический опыт: оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования			■
Вариативная часть КОД					
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.					■

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление с КОД, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами, оформляемый по каждой экзаменационной группе. Протокол проведения демонстрационного экзамена (*Приложение 5*) подписывается главным экспертом и экспертами после завершения ДЭ, участники демонстрационного экзамена протокол не подписывают.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта и фиксации времени начала проведения демонстрационного экзамена в протоколе его проведения.

16. Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии требованиями КОД и критериями оценивания. Баллы выставляются членами экспертной группы вручную с использованием предоставленных главным экспертом ведомостей.

Оценивание выполненных на ДЭ работ проводится по 100-балльной шкале, а затем полученные баллы переводятся в оценку по пятибалльной системе.

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица 5 – Распределение значений максимальных баллов

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

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	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
		ИТОГО:	

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁶	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
ИТОГО:			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице 8.

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

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

Таблица 8 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД)

Числовая часть КСД			
№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁷	Баллы
1	2	3	4
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
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-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	2,00
		Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач	4,00
		Обеспечение ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	8,00
		Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	2,00
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	10,00
		Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий	4,00
ИТОГО:			80,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице 9.

Таблица 9 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД)

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁸	Баллы
1	2	3	4
1	Участие в проектировании зданий	Использование современных средств поиска, анализа	6,00

⁷ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

⁸ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

1	2	3	4
	и сооружений	и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
		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
3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-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	2,00
		Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач	4,00
		Обеспечение ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	8,00
		Контроль и оценка деятельности структурных подразделений	2,00
4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	10,00
		Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий	4,00
ИТОГО (инвариантная часть):			80,00
ВСЕГО (вариативная часть) ⁹ :			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей):			100,00

После всех оценочных процедур, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, их внесение в протокол проведения демонстрационного экзамена. К сверке привлекается член ГЭК, присутствовавший в центре проведения демонстрационного экзамена и не входящий в состав экспертной группы.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается в ГЭК для выставления итоговых оценок по результатам государственной итоговой аттестации, в дальнейшем хранится в образовательной организации.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ в течение всего времени проведения ДЭ и завершения процедуры оценивания его результатов.

17. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания и требования к ним представлены в таблице 10.

⁹ Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Таблица 10 – Перечень оборудования, оснащения и расходных материалов для проведения ГИА демонстрационного экзамена базового уровня

1. Зоны площадки							
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки			
Рабочее место участника				А			
Общее (коллективное) пользование участниками ДЭ				Б			
Рабочее место главного эксперта				В			
Рабочее место членов экспертной группы				Г			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ							
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место / На 1 участника)	ГИА ДЭ БУ	Ед. изме- рения	Код зоны пло- щадки
					Кол-во		
Перечень оборудования							
1.	Компьютер (в сборке) / ноутбук/моноблок	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее – ОО)	26.20	На 1 раб. место	1	шт.	А
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	шт.	А
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 раб. место	1	шт.	А
4.	Программное обеспечение	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	62.01.29	На 1 раб. место	1	шт.	А
5.	Программное обеспечение для оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов	58.29.50	На 1 раб. место	1	шт.	А
6.	Программное обеспечение работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	58.29.50	На 1 раб. место	1	шт.	А
7.	Программное обеспечение просмотра файлов в портативном формате	Просмотр документов в портативном формате	58.29.50	На 1 раб. место	1	шт.	А
Перечень инструментов							
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	На 1 раб. место	1	шт.	А
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах	71.12.40	На 1 раб. место	1	шт.	А
Перечень расходных материалов							
1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	На 1 участника	0,1	упак.	А
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	На 1 участника	1	шт.	А
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	На 1 участника	1	шт.	А
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	На 1 участника	1	шт.	А
5.	Точилка для карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	На 1 участника	1	шт.	А
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	На 1 участника	1	шт.	А
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Не требуется	–	–	–	–	–	–
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ							

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников / На кол-во раб. мест / На всю площадку)	Количество мест / участников	ГИА ДЭ ПУ	Ед. измерения	Код зоны площадки
						Кол-во		
Перечень оборудования								
1.	Кулер	Технические характеристики на усмотрение ОО	27.51.24	На всю площадку	1	1	шт.	Б
Перечень инструментов								
1 1	Не требуется	–	–	–	–	–	–	–
Перечень расходных материалов								
1 1	Не требуется		-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Огнетушитель	Углекислотный, объем не менее 3 л и не более 5 л	28.29.22	На всю площадку	1	1	шт.	Б
2.	Аптечка	Комплектация согласно требованиям Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	1	1	шт.	Б
3.	Корзина для мусора	Материал: полипропилен	22.22.13	На всю площадку	1	2	шт.	
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2			ГИА ДЭ ПУ	Ед. измерения	Код зоны площадки
						Кол-во		
Перечень оборудования								
1.	Компьютер (в сборке) / ноутбук/ моноблок	Технические характеристики на усмотрение ОО		26.20	1	шт.	В	
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО		31.01.12	1	шт.	В	
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО		31.01.11	1	шт.	В	
4.	Программное обеспечение для создания двухмерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей		62.01.29	1	шт.	В	
5.	Программное обеспечение оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов		58.29.50	1	шт.	В	
6.	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц		58.29.50	1	шт.	В	
7.	Программное обеспечение просмотра файлов	Просмотр документов в портативном формате		58.29.50	1	шт.	В	

	лов в портативном формате							
8.	МФУ	Формат А4, печать черно-белая или цветная	26.20.17	1	шт.	В		
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	1	шт.	В		
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах	71.12.40	1	шт.	В		
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	2	упак.	В		
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	1	шт.	В		
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	1	шт.	В		
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	1	шт.	В		
5.	Точилка карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	1	шт.	В		
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	1	шт.	В		
7.	Сменный картридж	Для черно-белого или цветного МФУ	28.23.25	1	шт.	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	–	–	–	–	–		
5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта / На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	ГИА ДЭ ПУ	Ед. измерения	Код зоны площадки
						Кол-во		
Перечень оборудования								
1.	Компьютер (в сборке) / ноутбук / моноблок	Технические характеристики на усмотрение ОО	26.20	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
2.	Стол	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.12	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
3.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОО	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
4.	Программное обеспечение для создания двухмерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение Для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	62.01.29	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
5.	Программное обеспечение для оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов	58.29.50	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
6.	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	58.29.50	На всех экспертов		1	шт.	Г
7.	Программное обеспечение для	Просмотр документов в	58.29.50	На всех экспертов	–	1	шт.	Г

	просмотра файлов в портативном формате	портативном формате						
8.	МФУ	Формат А4, печать черно-белая или цветная	26.20.18	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
Перечень инструментов								
1.	Калькулятор	Технические характеристики на усмотрение ОО	28.23.12	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
2.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах	71.12.40	На всех экспертов		1	шт.	Г
Перечень расходных материалов								
1.	Бумага	Плотность не менее 80 г/м ² , белая, упаковка 500 листов, формат А4	17.12.14	На 1 эксперта	1	0,1	упак.	Г
2.	Ручка	Шариковая или гелевая, с пастой синего или черного цвета	32.99.12	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
3.	Карандаш	Простой, твердо-мягкий (НВ)	32.99.15	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
4.	Линейка	Пластмассовая или металлическая	26.51.33	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
5.	Точилка для карандашей	Пластиковая или металлическая	25.71.13	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
6.	Ластик	Резиновый	22.19.73	На 1 эксперта	1	1	шт.	Г
7.	Сменный картридж	Для черно-белого или цветного МФУ	28.23.25	На всех экспертов	–	1	шт.	Г
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	–	–	–	–	–	–	–
6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики						
1.	Освещение	На поверхности рабочего стола – 300-500 люкс						
2.	Электричество	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)						
3.	Нормативно-справочная документация	Нормативно-техническая и справочная документация в действующей редакции на момент проведения демонстрационного экзамена в бумажном или электронном видах: <ul style="list-style-type: none"> – ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»; – 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*»; – ГОСТ 13580-2021 «Плиты железобетонные ленточных фундаментов»; 						

		<ul style="list-style-type: none"> – Федеральные единичные расценки на строительные работы (ФЕР); – Приказ Минстроя 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»; – Приказ Минстроя РФ от 11 декабря 2020 г. N 774/пр «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»; – Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р); – Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН)
--	--	--

18. Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ



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

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице 11.

Таблица 11 – Количество экспертов ДЭ, требуемое для проведения ГИА

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

20. Инструкция по технике безопасности

1) Общие требования по технике безопасности и охране труда.

К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники:

- не имеющие противопоказаний к выполнению заданий на компьютере по состоянию здоровья.

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

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- самостоятельно использовать персональный компьютер и оборудование, разрешенное к выполнению задания.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени участнику. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в демонстрационном экзамене ввиду болезни или несчастного случая, он получит баллы за любую завершённую работу.

2) Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

В подготовительный день все участники должны ознакомиться с условиями оказания первичной медицинской помощи и требованиями охраны труда и безопасности производства, с планами эвакуации при возникновении пожара, местами расположения санитарно-бытовых помещений.

Перед началом работы участникам необходимо подготовить рабочее место:

- убрать все посторонние предметы, которые могут отвлекать внимание и затруднять работу;
- проверить правильность установки стола, стула и, при необходимости, провести регулировку;
- убедиться в достаточной освещенности на рабочем месте.

Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях необходимо немедленно сообщить Главному эксперту, не приступать к выполнению задания до устранения неполадок.

3) Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

Во время выполнения работы участнику необходимо соблюдать требования безопасности при работе на персональном компьютере:

- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно заканчивать все активные задачи.

Запрещается:

- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры и других устройств;
- производить самостоятельное вскрытие и ремонт оборудования.

При выполнении заданий и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- выполнять задания только на исправном оборудовании.

4) Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

ях.

При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и так далее), участнику следует немедленно отключить питание и сообщить о случившемся Главному эксперту. Выполнение задания продолжить только после устранения возникшей неисправности.

На площадке проведения демонстрационного экзамена находится укомплектованная аптечка для оказания первой медицинской помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Экспертам, которые должны принять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим, вызвать скорую медицинскую помощь, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета запрещается подходить близко к нему, необходимо предупредить о возможной опасности находящихся поблизости экспертов.

В случае взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию экспертов. В случае эвакуации необходимо взять с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода.

5) Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

После окончания работ каждый участник обязан:

- привести в порядок рабочее место;
- произвести закрытие всех активных задач.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

2.1.2 Образец задания для включения в КОД по профессиональным модулям

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице 12.

Сроки проведения демонстрационного экзамена определены календарным учебным графиком.

Таблица 12 – Продолжительность выполнения каждого модуля задания

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.

Участие в проектировании зданий и сооружений

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

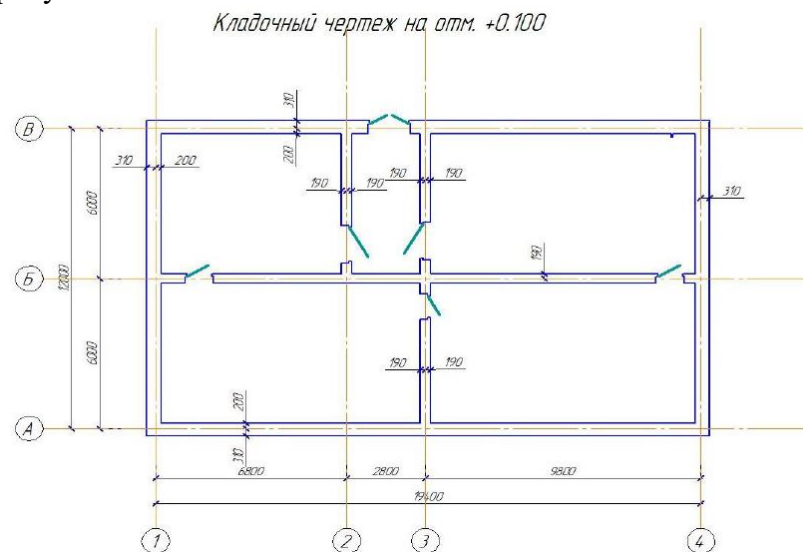
Текст задания:

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*».
2. 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.
3. 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. Нальчик. Грунт - супесь. Кладочный чертеж принять в соответствии с рисунком 1.



Необходимые приложения: не требуется.

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 (т)

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. Нальчик.

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.

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.

Приложение 2. Форма «Определение затрат по задаче».

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 траншеи (котлована)			
4.	Доработка грунта вручную			

Форма «Определение затрат по задаче»

Строительство _____
наименование объекта строительства

Стоимость работ по _____
наименование вида работ

№ 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	Сметная себестоимость			X
10	Сметная стоимость			X

МОДУЛЬ № 3:

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

Вид аттестации/уровень ДЭ:
ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

На основании нижеприведенного фрагмента локального сметного расчета, показанного в Приложении 3, необходимо заполнить акт о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справку о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3).

Сведения, необходимые для составления вышеуказанных документов:

Работы выполняются по договору строительного подряда от 30 мая 2025 года №03/04.

Заказчик – ООО «Специализированный застройщик «ДИСК», : КБР, г. Нальчик, ул. Тарчокова, 76. Руководитель – генеральный директор Апшев Р. А..

Подрядчик – ООО «МЕЙ», КБР, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д.76. Руководитель – генеральный директор Ацканова С. А..

Работы выполняются в период с 01 июня по 31 августа 2025 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 приложенные формы КС-2 (Приложение 4) и КС-3 (Приложение 5). Сохранить их в папку, указанную Главным экспертом, под именами «КС-2 июнь», «КС-3 июль» и т.д.

Необходимые приложения:

Приложение 3. Локальная смета.

Приложение 4. Форма КС-2.

Приложение 5. Форма КС-3.

(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА №10
на Строительство административного здания
(локальная смета)

Основание:	
Сметная стоимость	195217,94 руб.
строительных работ	195217,94 руб.
Средства на оплату труда	10811,35 руб.
Сметная трудоемкость	1123,51 чел.час.
Трудозатраты механизаторов	70,98 чел.час

Составлен в текущих (прогнозах) ценах по состоянию на _____

№ п/п	Обоснование	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы, руб.				Общая стоимость, руб.			
					Всего	В том числе			Всего	В том числе		
						Осн.З/п	Эк.Маш	З/п Мех		Осн. З/п	Эк. Маш	З/п Мех
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Стены												
7	ФЕ08-02-001-03 УЧЕНАЯ БАЗА	Кладка стен кирпичных наружных: средней сложности при высоте этажа до 4 м	м³	135225	8026	46,64	3214	4,57	10853,16	6306,89	4346,13	617,98
Конструкции из кирпича и блоков									7617,36			
Накладные расхода 110% ФОГ (от 6 924,87)									4778,16			
Сметная прибыль 69% ФОГ (от 6 924,87)												
1	ФСС Ц-0 43.01.12-0003 УЧЕНАЯ БАЗА	Раствор кладеный, цементно-известковый, КБО	м³	34,54579	556,19				19213,35			
Конструкции из кирпича и блоков												
2	ФСС Ц-0 6.1.01.05-0035 УЧЕНАЯ БАЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	1000 шт.	52,964928	1717,55				90 969,91			
Конструкции из кирпича и блоков												
4	ФЕ08-02-001-07 УЧЕНАЯ БАЗА	Кладка стен внутренних: при высоте этажа до 4 м	м³	3245	74,91	36,79	36,63	5,21	2430,83	1193,84	1188,64	169,06
Конструкции из кирпича и блоков									1 499,19			
Накладные расходы 110% ФОГ (от 1362,90)									940,40			
Сметная прибыль 69% ФОГ (от 1 362,90)												
5	ФСС Ц-043.01.12-0003 УЧЕНАЯ БАЗА	Раствор кладочный, цементно-известковый, М60	м³	8,276697	556,19				4603,42			
Конструкции из кирпича и блоков												
	ФССЦ-0 6.1.01.05-0035 УЧЕНАЯ БАЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250х120х65 мм	шт.	1245431	1717,55				21 390,90			
Конструкции из кирпича и блоков												
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах									149461,57	7 500,73	5 534,77	787,04

Накладные расходы										9116,55			
Сметная прибыль										5718,56			
Итого по разделу 1 Стены										164 296,68			
Раздел 2. Перегородки													
8	ФЕ08-О2-О02-ОЗ УЧЕНАЯ БА-ЗА	Кладка перегородок из кирпича: армированных тещиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100 м²	215	2384,71	1126,93	326,75	46,83	5127,13	2 42290	70251	100,68	
Конструкции из кирпича и блоков													
Накладные расходы 110% ФОГ (от 2523,58)										2775,94			
Сметная прибыль 69% ФОГ (от 2523,58)										1741,27			
9	ФСС Ц-0 43.01.12-0003 УЧЕНАЯ БА-ЗА	Раствор кладочный, цементно-известковый, М60	м³	5,39005	556,19				2997,89				
Конструкции из кирпича и блоков													
3	ФССЦ-0 6.1.01.05-0035 УЧЕНАЯ БА-ЗА	Кирпич керамический одинарный, марка 100, размер 250x120x65 мм	1000 шт.	10,6425	1717,55				18 279,03				
Конструкции из кирпича и блоков													
Итого прямые затраты по разделу в базисных ценах										26 404,05	2 42290	70251	100,68
Накладные расходы										2 775,94			
Сметная прибыль										1 741,27			
Итого по разделу 2 Перегородки										30921,26			
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах										175 865,62	9923,63	6237,28	887,72
Накладные расходы										1189249			
Сметная прибыль										7459,83			
ВСЕГО по смете										195217,94			

Форма КС-2

Утверждена постановлением Госкомстата России
от 11.11.99 № 100

Утверждена постановлением Госкомстата России
от 11.11.99 № 100

		Код
		0322005
Инвестор _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОВЗТО
Заказчик (Генподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОВЗТО
Подрядчик (Субподрядчик) _____	(организация, адрес, телефон, факс)	по ОВЗТО
Стройка _____	(наименование, адрес)	
Объект _____	(наименование)	
Вид деятельности по ОКДП		
Договор подряда (контракт) _____		номер _____ дата _____
Вид отгрузки _____		
Номер документа _____	Дата составления _____	Отчеты в период _____
		с _____ по _____

**АКТ
О ПРИЕМЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ**

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

Номер		Наименование работ	Номер единицы в расценки	Единица измерения	Выполнено работ		
по порядку	по смете				количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого					Х		

2-я страница формы № КС-2

Номер		Наименование работ	Номер единицы в расценки	Единица измерения	Выполнено работ		
по порядку	по смете				количество	цена за единицу, руб.	стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого					Х		
Всего по акту					Х		

Сдал _____ (подпись) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписей)

МП.

Приказ _____ (подпись) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписей)

МП.

МОДУЛЬ № 4:

Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Вид аттестации/уровень ДЭ:
ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания:

На основании положений ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий» необходимо определить величину физического износа указанного элемента и предложить перечень мероприятий физического (капитального) ремонта для устранения указанных признаков.

При обследовании стропильной крыши с кровлей из черепицы в 3-х этажном административно-бытовом здании выявлены следующие признаки износа:

1. Поражение гнилью мауэрлата и концов стропильных ног, ослабление врубок и соединений. Повреждения на площади до 20%.
2. Повреждение и раскол отдельных черепиц, пробоины и ржавчина в подвесных желобах, протечки, просветы, проникание воды и снега через щели.

Расчет величины физического износа и дефектную ведомость (Приложение 6) оформить в виде страницы пояснительной записки в текстовом редакторе с соблюдением требований нормативно-технической документации к оформлению текстовых документов в строительстве. Сохранить в файл «Задание 4 ФИО студента» в папку, указанную Главным экспертом.

Необходимые приложения:

Приложение 6. Дефектная ведомость.

Дефектная ведомость

Дефектная ведомость № _____

Наименование объекта: _____

Адрес объекта: _____

№ п/п	Обнаруженные дефекты и повреждения	Необходимые работы для устранения	% физического из- носа	Сроки устране- ния
1				
2				

Начальник административно-хозяйственного отдела

Главный инженер _____

Техник _____

2.2 Подготовка и защита дипломного проекта/работы

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

Для подготовки дипломного проекта/работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов/работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора Университета.

Тематика дипломных проектов/работ (Приложение 6) подлежит ежегодному обновлению и должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования, а также формироваться с учетом предложений работодателей по конкретному направлению подготовки и направленности (профилю).

Дипломный проект/работа включает в себя:

- титульный лист (Приложение 7);
- задание (Приложение 8);
- содержание (Приложение 9);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Графическая часть: не менее 3 листов.

Объем дипломного проекта/работы должен составлять 30 - 40 страниц печатного текста (без приложений).

Дипломный проект/работа должен иметь актуальность и практическую значимость.

Выполненный дипломный проект/работа в целом должен:

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

Дипломный проект/работа выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

В обязанности руководителя дипломного проекта/работы входят:

- разработка задания на подготовку дипломного проекта/работы;
- разработка совместно с обучающимися плана дипломного проекта/работы;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта/работы;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта/работы не реже 1 раза в неделю;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта/работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающим-

- ся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта/работы;
- предоставление письменного отзыва на работу.

Процесс выполнения дипломного проекта/работы включает в себя несколько этапов:

2.2.1 Выбор и утверждение темы дипломного проекта/работы

Тематика дипломных проектов (Приложение 6) разрабатывается преподавателями и рассматривается на заседаниях выпускающей кафедры. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта/работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Перечень тем дипломных проектов/работ утверждается ректором Университета за 6 месяцев до ГИА.

Закрепление за обучающимся темы дипломного проекта/работы и руководителя осуществляются приказом ректора после подачи обучающимся на имя декана СПО заявления установленной формы в срок, не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

2.2.2 Получение задания на дипломное проектирование

Задание на дипломный проект/работу (Приложение 8) разрабатывается и подписывается руководителем в соответствии с утвержденной темой индивидуально для каждого обучающегося, рассматривается на заседании кафедры, утверждается заведующим кафедрой и выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной практики (преддипломной).

Выдача задания сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта/работы.

2.2.3 Разработка первоначального плана дипломного проекта

После получения задания, для обучающегося наступает этап непосредственной работы над темой дипломного проекта/работы. С учетом предварительного ознакомления с литературными источниками, он должен сформулировать цели и задачи работы, а также, согласно полученному заданию составить, первоначальный план работы. План разрабатывается обучающимся при участии руководителя.

При составлении первоначального варианта плана следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; продумать содержание каждой главы и наметить последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены.

2.2.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме

Данный этап включает в себя работу в двух направлениях:

1. Подбор теоретического материала.

Эта работа включает в себя подбор, изучение, анализ нормативных актов, литературных источников, материалов периодической печати и является одним из наиболее важных этапов работы обучающегося. Источники информации подбираются с помощью предметных и алфавитных каталогов библиотек, также могут быть использованы указатели журнальных статей, тематические сборники литературы библиотеки Университета, а также любой другой публичной библиотеки и т.д.

Источники информации включают Конституцию РФ, Гражданский кодекс, Трудовой кодекс, Налоговый кодекс, Федеральные законы, постановления Правительства РФ и местных административных органов, Указы Президента РФ, решения руководящих орга-

нов объединений (используются только действующие инструктивные материалы), учебную литературу, монографии, брошюры, статистические информационные материалы, публикации в журналах, газетах и др.

Желательно обращаться к изданиям последних 5 лет, так как в них наиболее полно освещена теория и практика исследуемой темы.

Изучение литературных источников рекомендуется сопровождать выписками и конспектированием. Конспектировать следует, в основном, те источники, которые по содержанию дипломного проекта могут быть широко использованы, в остальных случаях достаточно ограничиться выписками.

При сборе информации не следует забывать о возможностях сети Интернет. В отличие от печатной информации данные, опубликованные в Интернете, постоянно обновляются, что позволяет оперативно получать информацию по интересующей тематике.

При этом следует учитывать, что ни одна из баз данных Интернета не является всеобъемлющей, и качество предоставляемой информации нуждается в критической оценке. Исключение составляют официальные сайты государственных структур, правовые базы, содержащие законодательные и нормативные акты.

2. Подбор практического материала.

Сбор практического материала проводится обучающимся во время производственной практики (преддипломной).

Прежде чем начать сбор практического материала, необходимо совместно с руководителем дипломного проекта/работы заранее продумать и определить, какие виды работ и технологии, документы и отчетность надо подвергать изучению, за какой период и в каком объеме собирать и анализировать информацию и т.д.

Составление окончательного плана дипломного проекта/работы.

2.2.5 Разработка содержания дипломного проекта

Во **введении** необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи дипломного проекта. Объем введения должен быть в пределах 1-2 страницы.

Актуальность означает значимость, востребованность и своевременность изучения данной темы на сегодняшний день. Для раскрытия актуальности выбранной темы необходимо определить степень проработанности этой темы в трудах отечественных и зарубежных специалистов, а также показать суть проблемной, т.е. противоречивой и требующей решения ситуации. Актуальность исследования не может быть обусловлена только тем, что данная тема или проблема остается малоизученной. Актуальность темы должна плавно подводить к цели дипломного проекта.

Практическая значимость работы раскрывается в ее направленности на решение проблемы, в той конкретной помощи, которую результаты данного исследования могут оказать на практике. Практическую значимость работы составляют конкретные рекомендации и мероприятия.

Цель дипломного проекта/работы – образ желаемого результата исследования, отражающий главный итог выполняемой исследовательской и практической деятельности. Цель исследования ориентирует выпускника на конечный результат работы. Цель работы может содержать определенную новизну (поиск новых знаний в науке, практике, применение существующего знания, методов к новым условиям) и творческий подход к решению проблемы.

Задачи дипломного проекта/работы формулируют вопросы, на которые должен быть получен ответ для реализации цели исследования. Они конкретизируют цель исследования и практической деятельности, подразделяя ее достижение на определенные этапы, так как они раскрывают пошаговый алгоритм достижения поставленной цели, в них отражаются не только общие этапы работы, но и значение полученных промежуточных выводов для понимания общей проблемы исследования. Формулировки задач необходимо

делать как можно точнее, поскольку они тесным образом связаны с формулировкой глав и параграфов. Последовательно решая поставленные задачи, выпускник последовательно продвигается к достижению цели.

В конце введения желательно раскрыть *структуру проекта/работы*.

Основная часть дипломного проекта/работы включает главы (параграфы, пункты, подпункты) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть дипломного проекта/работы должна содержать, как правило, две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета работы. В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта/работы. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта/работы является **заключение**, которое содержит выводы и предложения с их кратким четким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение должно быть в пределах 1 - 2 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта/работы (не менее 10), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента РФ (в той же последовательности);
- постановления Правительства РФ (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

При ссылке на источники в тексте следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе «Список использованных источников» порядковый номер в квадратных скобках.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Выполненный дипломный проект/работа передается обучающимся руководителю для написания отзыва.

2.2.6 Подготовка к защите

Данный этап включает в себя получение отзыва руководителя, и рецензирование дипломного проекта, подготовку доклада и презентации.

Отзыв руководителя на дипломный проект/работу

Руководитель составляет письменный отзыв о дипломном проекте/работе, в котором указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению работы, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении работы, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта/работы к защите (Приложение 10).

После написания отзыва руководитель передает дипломный проект/работу заведующему кафедрой для направления на рецензирование.

Рецензирование дипломного проекта/работы

Дипломный проект/работа подлежит обязательному внешнему рецензированию.

Внешнему рецензированию подлежит дипломный проект/работа, получивший отзыв руководителя.

Внешнее рецензирование дипломного проекта/работы проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты/работы рецензируются специалистами по тематике работы в сфере энергетики.

Рецензенты назначаются приказом ректора Университета не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики, одновременно с закреплением за студентами тем дипломных проектов/работ и их руководителей.

Рецензия оформляется в печатном виде и подписывается рецензентом с указанием его должности, места работы.

Рецензия должна включать (Приложение 11):

- заключение о соответствии дипломного проекта/работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта/работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта/работы.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 5 дней до защиты работы.

Внесение изменений в дипломный проект/работы после получения рецензии не допускается.

Подготовка доклада и презентации

Данный этап является самостоятельным элементом подготовки к защите дипломного проекта/работы.

Обучающийся должен не только выполнить качественно дипломный проект/работу, но и уметь его защитить. Успешная защита основана на хорошо подготовленном докладе. Доклад должен быть кратким, содержательным, точным, формулировки - обоснованными и лаконичными. Доклад осуществляется в течение не более 15 минут с изложением основных положений работы.

В докладе следует отразить:

- формулировку темы;
- актуальность темы;
- практическую значимость;
- цели и задачи исследования;
- основные выводы по каждой главе;
- общий вывод по теме дипломного проекта/работы.

Содержание выводов должно четко отражать достижение поставленных цели и задач. Доклад должен быть подготовлен письменно.

2.2.7 Допуск к защите

Вопрос о допуске к защите решается заведующим кафедрой в форме экспертизы путем ознакомления с содержанием работы, приложений (при наличии), наличия отзыва руководителя и рецензии.

Положительное решение о допуске оформляется соответствующей надписью на титульном листе дипломного проекта. Дата подписи - не позднее чем за 2 дня до защиты.

Сроки защиты дипломного проекта определяются календарным учебным графиком.

2.2.8 Оформление дипломного проекта

Дипломный проект должен соответствовать требованиям ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Дипломный проект подшивается в скоросшиватель, который должен иметь обложку.

Общие требования к текстовой части.

Текстовая часть дипломного проекта должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатана на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт для компьютерного варианта – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля: нижнее – 2 см; верхнее – 2 см; левое – 3 см; правое – 1,5 см. Все страницы работы должны быть пронумерованы, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с содержания и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Каждый раздел (содержание, введение, главы, заключение, список использованных источников, приложения) располагают с новой страницы. Названия разделов записываются в виде заголовков по центру относительно текста прописными буквами.

При делении работы на главы их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрам. Наименование глав должно быть кратким и записываться в виде заголовков по центру относительно текста, без подчеркивания и без точки в конце.

Главы дипломного проекта/работы в свою очередь состоят из нескольких параграфов. Параграфы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера точку не ставят.

Название параграфа записывают с абзацного отступа строчными буквами, первая буква прописная (заглавная).

Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на другую страницу. Не допускается начинать новый параграф внизу страницы, если после заголовка параграфа на странице остается одна строка основного текста. В этом случае параграф необходимо начать с новой страницы.

При необходимости параграфы могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров главы, параграфа и пункта, разделённых точками. В конце номера точку не ставят.

Название пункта записывают с абзацного отступа строчными буквами. первая буква прописная (заглавная).

Если глава или параграф состоит из одного пункта, он также нумеруется.

Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Подчеркивание и перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок состо-

ит из двух предложений, их разделяют точкой.

Ниже заголовка главы должна быть оставлена одна свободная строка. Выше заголовка параграфа, пункта, подпункта должно быть оставлено по одной свободной строке.

Подчеркивание, курсив, выделение жирным шрифтом в текстовой части не допускаются.

В основной части работы могут присутствовать таблицы, схемы, графики.

Оформление содержания

В *содержании* указывается перечень всех глав, параграфов, пунктов, подпунктов с указанием на страницы. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте дипломного проекта/работы. Сокращать или давать их в другой последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце.

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Общие правила представления формул

Формулы нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например: (1.2). Номер указывают с правой стороны листа на уровне формуле в круглых скобках, например:

$$Q_{\text{общ}} = (Q_1 + Q_2) k_1 k_2, \quad (1)$$

где: Q_1 – расход тепла на отопление зданий;

Q_2 – расход тепла на технологические нужды;

k_1 – коэффициент, отражающий потери тепла в сетях, равный 1,10-1,15;

k_2 – коэффициент, отражающий добавку и не учтенные расходы тепла.

Допускается нумеровать формулы в пределах всего документа (при незначительном количестве).

При большом количестве допускается нумеровать формулы в пределах раздела.

$$\zeta = \frac{\Delta l}{l} = \frac{S_0 - S}{E_2 t_2}, \quad (2.1)$$

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения ($>$, $<$, \leq , \geq). Не допускаются переносы при знаке деления ($:$).

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Таблицы в пределах всей работы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают сло-

во *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных между собой точкой.

Пример оформления таблиц:

Таблица 1

Название таблицы			
1			
	2	3	4

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово *таблица* в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4*.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 5*. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз.

Таблица 2

Название таблицы				
1				
	2	3	4	5

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5

--	--	--	--	--

* Сноски или примечания

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
ИТОГО				
ВСЕГО				

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: *»Примечание к таблице...»* с указанием номера этой таблицы.

Оформление списка использованных источников

Оформление списка использованных источников осуществляется по следующим правилам:

Нормативные акты

Федеральный закон от 28 декабря 2022 г. № 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». // Консультант Плюс:Версия Проф [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс». - М., 2022

Один, два или три автора

Савицкая Г.В. Анализ эффективности деятельности предприятия: Методологические аспекты. – М.: ООО «Новое знание», 2022. – 159 с.

Невзоров Л. А., Гудков Ю.И., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Учебник – 2-е изд., стер. – М.: Academia, 2021. – 443 с.

Более трех авторов

Компьютерное проектирование и подготовка производства сварных конструкций / С.А. Куркин, В.Ф. Лукьянов, А.В. Лыков, и др.; Под ред. С.А. Куркина и В.М. Ховова. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020. – 463 с.

Учебник, учебное пособие, словарь, справочник

Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник / С.Ф. Головин, В.М. Коншин, А.В. Рубайлов и др.; Под ред. Е.С. Локшина. – М.: Мастерство, 2020. – 462 с.

Климович Л. К. Основы менеджмента: Учебное пособие для СПО по специальности «Коммерческая деятельность». – Мн.: Дизайн, 2022. – 159 с.

Иллюстрированный словарь по искусству и архитектуре / Сост. Р.П. Андреева. – СПб: Издательский дом «Литера», 2022. – 447 с.

Колеса и шины: Краткий справочник / Сост. А.М. Ладыгин. – М.: За рулем, 2020. – 122 с.

Методические указания

Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и оборудование восстановления деталей машин и приборов» для студентов специальности 1-36 04 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» / Сост. Е.Н. Сташевская. – Мн.: БНТУ, 2019. – 20 с.

Многотомное издание

Анурьев В. И Справочник конструктора-машиностроителя. В 3 т. / Под ред И.Н. Жестковой. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2019. – 655 с.

Отдельный том в многотомном издании

Иконников А.В. Архитектура XX века. Утопии и реальность. В 2 т. Т. 1. – М.: Прогресс-Традиция, 2020. – 655 с.

Сборник статей, трудов

Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очист-

ных сооружений: Межвузовский научный сборник / Саратовский государственный технический университет; Отв. ред. Л. И. Высоцкий. – Саратов: СГТУ, 2021. – 98с.

Статья из журнала

Кравец Ф.К., Левко Р.Р. Динамика системы подготовки сжатого воздуха пневмопривода технологических машин // Вестник Дальневосточного национального технического университета. – 2022. – №4. – С. 44-49.

Статья из газеты

Белый С.А. Электроэнергетика: настоящее и будущее // Республика. – 2022. – С. 12.

Тезисы докладов и материалы конференций

Современные методы проектирования машин. Расчет, конструирование и технология изготовления: Сборник трудов первой Международной конференции, Владивосток, 11-13 декабря 2016 г. / Под общ. ред. П. А. Витязя. – Мн.: Технопринт, 2022. – В 3 т.

Электронные ресурсы

Цветков, Виктор Яковлевич. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс]: для студентов заочной формы обучения геодез. и др. специальностей / В.Я. Цветков. – Электрон. дан. и прогр. – М.: МИИГАиК, 1999. – 1 дискета. – Систем. требования: IBM PC, Windows 95, Word 6.0. – Загл. с экрана. – № гос. регистрации 0329900020.

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web-мастер Козлова П. В. – Электрон. дан. – М.: Рос. Гос. б-ка, 1997 – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

Оформление приложений

В приложениях дипломного проекта помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

На отдельной странице работы, которая включается в общую нумерацию страниц, пишется прописными буквами слово «Приложения». За этой страницей потом размещается приложение. Их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №). Каждое имеющееся в работе приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которого указывают с прописной буквы слово «Приложение», а затем по центру дают заголовок. Каждому приложению присваивают номер (например: »Приложение 1» и т.д.), а в тексте работы на него дается ссылка «...в приложении 1...», ссылка в конце предложения заключается в скобки «... (Приложение 1)»..

2.3 Порядок защиты дипломного проекта/работы

Не позднее, чем за 30 календарных дней до начала государственной итоговой аттестации ректором Университета утверждается график защиты выпускных квалификационных работ, в котором указываются даты, время и место проведения защиты выпускных квалификационных работ, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов госу-

дарственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей дипломных проектов/работ.

Студенты, защищающие дипломные проекты/работ, должны явиться за 30 минут до начала работы ГЭК, оповестив о своём прибытии секретаря комиссии.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа представителей работодателя.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей кафедры энергообеспечения предприятий; лиц, приглашенных из сторонних организаций: представителей работодателей.

При проведении государственной итоговой аттестации в государственную экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- сводная ведомость выпускников;
- заполненные зачетные книжки;
- выпускная квалификационная работа;
- отзыв руководителя на дипломный проект;
- рецензия на дипломный проект;
- приказ о допуске студентов.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве Университета. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Защита является завершающим этапом выполнения обучающимся дипломного проекта. К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения/работы, успешно прошедшие процедуру демонстрационного (государственного) экзамена в соответствии с ФГОС СПО и представившие дипломный проект с отзывом руководителя в установленный срок.

На защиту дипломного проекта/работы отводится не более 20 минут. Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами ГЭК и включает в себя доклад обучающегося (не более 10 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося, а также выступления руководителя дипломного проекта/работы и рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта/работы учитываются:

- доклад обучающегося по каждому разделу работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

Критерием оценки дипломного проекта/работы является установленная комиссией степень освоения профессиональных компетенций, соответствующих теме работы. Результаты защиты дипломного проекта/работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» решением ГЭК и оформляются отдельным протоколом.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ (В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ)

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации Университет обеспечивает соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, 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 (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Университета.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается Университетом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей отделения СПО, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор Университета.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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

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

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных

нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Университета.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее госу-

дарственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Инструкция по технике безопасности на демонстрационном экзамене:

1. Настоящая инструкция по технике безопасности разработана в соответствии с Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и от 28.01.2021г №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2. К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности»;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации образовательного оборудования;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

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

- инструкцию по технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- самостоятельно использовать инструментарий и оборудование, разрешенное к выполнению экзаменационного задания.

4. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся экспертам.

5. В помещении комнаты экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия.

6. При эксплуатации электроустановок запрещается:

- a) использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- b) оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;
- c) пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другими неисправными электрическими приборами.

Акт готовности центра проведения демонстрационного экзамена

АКТ

о готовности центра проведения демонстрационного экзамена

Дата составления акта

Место составления акта (город, субъект РФ)

Я, _____
(Фамилия, имя, отчество)

главный эксперт, назначенный для проведения демонстрационного экзамена по профессии (специальности)

(указать код и наименование)

для обучающихся _____

(образовательная организация, субъект РФ)

на площадке _____

(центр проведения ДЭ, город, субъект РФ)

С «___» по «___» _____ 202__ года, настоящим актом подтверждаю готовность проведения демонстрационного экзамена и соответствие условий требованиям комплекта оценочной документации, в частности:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации (далее — КОД) № _____
2. Центр проведения демонстрационного экзамена соответствует требованиям комплекта оценочной документации.
3. По результатам осмотра центра проведения демонстрационного экзамена имеются следующие замечания (заполняется при необходимости):

4. Экспертная группа соответствует установленным требованиям.

Главный эксперт _____
(подпись) (ФИО)

Протокол распределения обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена

Протокол распределения обязанностей между членами экспертной группы демонстрационного экзамена

Код и наименование профессии/специальности _____

Формат проведения ДЭ _____

Главный эксперт на площадке _____

Мы, нижеподписавшиеся, ознакомлены с данным протоколом, подтверждаем свою компетентность для выполнения закрепленных за нами функций и подтверждаем свое согласие на их выполнение.

Ответственный эксперт	Зона ответственности	Функционал	Подпись

«____» _____ 202__ г. Главный эксперт _____ / _____

ПРОТОКОЛ**Распределения рабочих мест между участниками демонстрационного экзамена**

Дата
 Центр проведения ДЭ, адрес
 Образовательная организация,
 субъект РФ
 Экзаменационная группа
 Профессия СПО/
 специальность СПО

Мы, нижеподписавшиеся, подтверждаем, что нам была предоставлена возможность полноценно ознакомиться с планом проведения демонстрационного экзамена, а также оборудованием и рабочими местами на экзаменационной площадке, протестировать оборудование в течение необходимого для ознакомления времени (не менее 2 часов), получены и изучены инструкции по использованию инструментов, расходных материалов. Экзаменационную документацию внимательно изучил, вопросов не имею, умение пользоваться оборудованием и расходными материалами подтверждаю. Инструктаж по Правилам охраны труда получил в полном объеме, обязуюсь соблюдать все требования. С условиями оказания первичной медицинской помощи ознакомлен.

Жеребьевка была проведена справедливо и честно.

Претензий не имеем.

№ п/п	ФИО участника	№ рабочего места	Комментарии и недопонимание по полученной информации и инструктажу (если есть)	Подпись

Дата: _____

Главный эксперт _____
(подпись)

ПРОТОКОЛ
проведения демонстрационного экзамена

Дата

Время начала ДЭ

Время завершения ДЭ

Центр проведения ДЭ, адрес

**Образовательная организация,
субъект РФ**

Экзаменационная группа

**Профессия СПО/
специальность СПО**

№ п/п	ФИО	Рабочее место	Вариант задания	Итоговые ре- зультаты (баллы)

Главный эксперт:

**Члены
Экспертной группы:**

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 38-55
2. Проект многоквартирного 5-ти комнатного жилого дома с гаражом
3. Разработка проекта двухэтажного жилого дома серии 33-17
4. Проект одноэтажного многоквартирного жилого дома из крупных блоков
5. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 55-40
6. Проект одноэтажного двухквартирного жилого дома с 4-х комнатными квартирами
7. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 34-51
8. Проект одноэтажного жилого дома с гаражом
9. Разработка проекта коттеджа серии 38-29
10. Проект многоквартирного 3-х комнатного жилого дома
11. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 53-16
12. Проект многоквартирного 4-х комнатного мансардного жилого дома
13. Разработка проекта одноэтажного жилого дома
14. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 37-52
15. Проект многоквартирного 5-и комнатного жилого дома
16. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой серии 54-30
17. Проект одноэтажного многоквартирного 5-и комнатного жилого дома
18. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 54-65
19. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 53-31
20. Разработка проекта двухэтажного двухквартирного жилого дома в двух уровнях
21. Разработка проекта двухэтажного жилого дома серии 54-19
22. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 54-33
23. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой серии 53-93
24. Разработка проекта коттеджа серии 36-58
25. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 55-67
26. Разработка проекта двухэтажного жилого дома серии 55-65
27. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой серии 54-06
28. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой и гаражом
29. Разработка проекта коттеджа с гаражом серии 36-78
30. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 37-23
31. Разработка проекта двухэтажного жилого дома серии 37-43
32. Разработка проекта жилого дома с мансардой серии 55-44
33. Разработка проекта двухэтажного многоквартирного жилого дома серии 54-14
34. Разработка проекта одноэтажного двухквартирного жилого дома
35. Разработка проекта коттеджа серии 54-32
36. Разработка проекта одноэтажного жилого дома с мансардой серии 38-12
37. Разработка проекта многоквартирного двухэтажного жилого дома
38. Разработка проекта двухэтажной торцово-угловой блок-секции на шесть квартир
39. Проект фельдшерско-акушерского пункта
40. Проект физкультурно-спортивного корпуса с залом 18х36 м
41. Проект начальной школы на 50 обучающихся
42. Проект автовокзала с одной платформой для посадки
43. Проект кафе на 20 мест
44. Проект клуба для сельского поселения на 50 мест
45. Проект почтового отделения для сельского поселения

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Допускаю к защите
Заведующий кафедрой

«____» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: _____

Выполнил студент __ группы __ курса очной (заочной) формы обучения
Специальность 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУ-
ЖЕНИЙ

_____ «____» _____ 202__ г.
(ФИО)

Руководитель _____
(ученая степень, должность) (ФИО) (подпись)

«____» _____ 202__ г.

Нальчик 202__

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

«___» _____ 202__ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение дипломного проекта

Студенту(ке) ____ курса _____ формы обучения _____
(ФИО)

Специальность 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУ-
ЖЕНИЙ

Тема дипломного проекта:

Тема утверждена приказом ректора ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ № _____ от
«___» «_____» 202__ г.

Цель дипломного проекта: – _____

Основные вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. _____
2. _____
3. _____

Срок представления законченного проекта _____

Дата выдачи задания _____

Руководитель: _____
(ФИО) (подпись)

Задание получил: _____
(ФИО) (подпись)

Пример оформления содержания дипломного проекта

Введение

Глава 1

1.1

1.2

и т.д.

Глава 2

2.1

2.2

и т.д.

Заключение

Список использованных источников

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИ-
ТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

**ОТЗЫВ
руководителя**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Курс _____ специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ

на тему: _____

1. Обоснование и актуальность темы

2. Характеристика выполненного проекта *(характерные особенности проекта, достоинства, недостатки)*

3. Оценка характера работы дипломника *(проявленные (непроявленные) способности, оценка уровня освоения общих и профессиональных компетенций, знания и умения, продемонстрированные студентом при выполнении дипломного проекта, степень самостоятельности дипломника, личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению)*

4. Общее заключение *(возможность (невозможность) допуска дипломного проекта к защите)*

Научный руководитель _____
(ученая степень, должность) (подпись) (ФИО)

«___» _____ 202__ г.

С отзывом ознакомлен «_____» _____ 202__ г. _____ / _____ /

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИ-
ТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

**РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Курс _____ специальности 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ

на тему: _____

- 1. Оценка актуальности и значимости темы**
- 2. Соответствие дипломного проекта заявленной теме и заданию**
- 3. Оценка качества выполнения дипломного проекта по разделам**
- 4. Оценка степени разработки поставленных вопросов и практической значимости проекта**
- 5. Общая оценка качества выполнения дипломного проекта**

Рецензент: _____
(должность, место работы) (подпись) (ФИО)

«___» _____ 202__ г.

Зав. кафедрой _____
(ФИО) (ФИО)

С рецензией ознакомлен «___» _____ 202__ г. _____ / _____ /