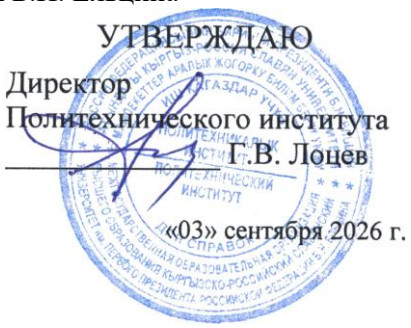
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



Проектирование гражданских зданий

рабочая программа дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Архитектуры, дизайна и строительства**

Учебный план b080301_26_1 стр_пгс.plx
Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60

Виды контроля в семестрах:

экзамен 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,3	48,3	48,3	48,3
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Высшая школа Архитектуры, дизайна и строительства;Преподаватель, Стамов А.;Черных-Рашевский И.А. _  _____

Рецензент(ы):

Профессор, Семенов В.С. _____ 

Согласовано РОП:

_____  

Рабочая программа дисциплины

Проектирование гражданских зданий

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

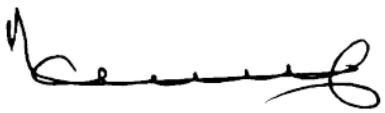
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании _____

Протокол от 03.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-2031 уч.г.
Руководитель подразделения: Кариев Бейсен Сергеевич 

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Проектирование гражданских зданий

_____ *наименование дисциплины*

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Проектирование гражданских зданий» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области архитектурно-строительного проектирования гражданских зданий, изучение объемно-планировочных и конструктивных решений, принципов обеспечения прочности, устойчивости, долговечности, безопасности и функциональности зданий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Б1.В.1.08. Архитектура зданий
2.1.2	Б1.О.2.04. Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.3	Компьютерное проектирование (Модуль цифровых компетенций (Digital))
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Энергоэффективность зданий (Инженерные системы зданий и сооружений)
2.2.2	Технология возведения зданий и сооружений (Технология возведения зданий и сооружений)
2.2.3	Металлические конструкции (Строительные конструкции)
2.2.4	Железобетонные конструкции (Строительные конструкции)
2.2.5	Конструкции из дерева и пластмасс (Строительные конструкции)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	1.Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности. 2.Системы источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники. 3.Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям. 4.Методики определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний 5.Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности. 6.Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы. 7.Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности 8. Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	1.Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно- технического проектирования и при необходимости для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности. 2.Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей. 3.Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно- технического проектирования в градостроительной деятельности. 4.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности 5.Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов. градостроительной деятельности. 6. Оформлять документацию для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	

Уровень 1	1.Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности. 2.Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности. 3. Методами, приемами, средствами и порядком проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям. 4. Методиками определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний. 5.Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы. 6.Навыками использовать руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. 7.Навыками использовать установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные нормативные документы, регулирующие проектирование гражданских зданий;
3.1.2	классификацию и типологию жилых и общественных зданий;
3.1.3	основные объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий;
3.1.4	требования к функциональному зонированию помещений;
3.1.5	виды конструктивных систем и конструктивных элементов зданий;
3.1.6	основные требования к фундаментам, стенам, перекрытиям, покрытиям и кровлям;
3.1.7	требования по теплозащите, звукоизоляции, пожарной безопасности и долговечности зданий;
3.1.8	основные принципы разработки архитектурно-строительной документации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать архитектурно-планировочные решения гражданских зданий;
3.2.2	выбирать рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения;
3.2.3	определять состав и взаимное расположение помещений;
3.2.4	выполнять простейшие проектные расчеты и обоснования конструктивных решений;
3.2.5	разрабатывать планы этажей, разрезы и фасады зданий;
3.2.6	читать и анализировать архитектурно-строительные чертежи;
3.2.7	применять нормативные требования при разработке проектных решений;
3.2.8	выявлять недостатки проектных решений и предлагать способы их устранения.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками разработки объемно-планировочных решений гражданских зданий;
3.3.2	навыками графического оформления архитектурно-строительных чертежей;
3.3.3	методами анализа и оценки конструктивных решений зданий;
3.3.4	навыками применения нормативно-технической документации;
3.3.5	навыками выбора строительных конструкций и материалов с учетом условий эксплуатации;
3.3.6	навыками обоснования принятых проектных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем / вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Основные принципы проектирования							
1.1	Введение. Основные принципы проектирования гражданских зданий. Классификация зданий / Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			

1.2	Анализ исходных данных для проектирования гражданского здания. Изучение нормативных требований к проектированию жилых зданий /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
1.3	Изучение нормативно-технической литературы и учебных материалов /Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
1.4	Основы объемно-планировочных решений жилых и общественных зданий /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
1.5	Определение состава и функционального назначения помещений. Разработка функционально-планировочной схемы здания /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
1.6	ознакомление с современными проектными решениями жилых и общественных зданий /Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
	Раздел 2. Конструктивные схемы гражданских зданий							
2.1	Конструктивные системы и конструктивные схемы гражданских зданий /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.2	Определение состава и функционального назначения помещений /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.3	Разработка функционально-планировочной схемы здания / Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.4	Фундаменты, наружные и внутренние стены гражданских зданий /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.5	Разработка плана первого этажа жилого здания /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.6	Определение основных габаритов здания и размеров помещений /Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
	Раздел 3. Перекрытия, покрытия и кровли							
3.1	Перекрытия, покрытия и кровли гражданских зданий /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
3.2	Разработка плана типового этажа /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
3.3	Выбор конструктивной схемы гражданского здания /Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
3.4	Лестницы, перегородки, окна и двери. Конструктивные и архитектурные элементы /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
3.5	Разработка конструктивной схемы здания с расположением несущих конструкций /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
3.6	изучение конструктивных систем и элементов зданий /Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
	Раздел 4. Требования теплозащиты, звукоизоляции и энергоэффективности гражданских зданий							

4.1	Требования теплозащиты, звукоизоляции и энергоэффективности гражданских зданий /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.2	Анализ теплозащитных и звукоизоляционных характеристик ограждающих конструкций /Пр/	5		ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2			
4.3	Проектирование лестничных клеток и лестничных маршей / Ср/	5	8	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.4	Нормативные требования, пожарная безопасность и основы оформления проектной документации /Лек/	5	2	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.5	Компоновка и оформление архитектурно-строительных чертежей. Защита практических работ /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.6	Разработка фасада гражданского здания /Ср/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.7	Выполнение разреза здания с отображением основных конструктивных элементов /Пр/	5	4	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			
4.8	/КрЭк/	5	0,3	ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Что понимается под проектированием гражданских зданий?
2. Как классифицируются гражданские здания по назначению?
3. Какие основные требования предъявляются к гражданским зданиям?
4. Что такое объемно-планировочное решение здания?
5. Какие основные конструктивные системы применяются в гражданском строительстве?
6. Что понимается под конструктивной схемой здания?
7. Какие основные конструктивные элементы входят в состав здания?
8. Какие функции выполняют фундаменты?
9. Какие требования предъявляются к наружным и внутренним стенам?
10. Какие виды перекрытий применяются в гражданских зданиях?
11. Какие основные элементы входят в состав крыши и кровли?
12. Какие виды лестниц применяются в гражданских зданиях?
13. Какие требования предъявляются к оконным и дверным проемам?
14. Что такое тепловая защита здания?
15. Какие требования предъявляются к звукоизоляции помещений?
16. Какие основные нормативные документы используются при проектировании гражданских зданий?
17. Какие требования пожарной безопасности необходимо учитывать при проектировании?
18. Какие основные чертежи входят в состав архитектурно-строительной документации?

Задания для проверки уровней обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ:

1. Составить задание на проектирование гражданского здания на основании исходных данных.
2. Определить функциональное назначение, состав и площади помещений здания.
3. Разработать на основе данных объемно-планировочные решения жилых и общественных зданий.
4. Определить основные габариты здания, количество этажей и высоту помещений.
5. Выполнить разбивку здания на координационные оси и назначать шаг и пролет конструкций.
6. Разработать планы этажей с размещением помещений, перегородок, оконных и дверных проемов.
7. Выбрать конструктивную схему здания с учетом этажности, назначения и условий строительства.
8. Определить расположение несущих стен, колонн, перекрытий и других конструктивных элементов.
9. Подобрать типы фундаментов, стен, перекрытий и покрытий с учетом условий эксплуатации.
10. Выполнить архитектурно-строительные разрезы и фасады зданий.
11. Определить состав наружных ограждающих конструкций с учетом требований теплозащиты и звукоизоляции.
12. Проверить принятые проектные решения на соответствие действующим строительным нормам.

13. Прочитать и сделать анализ и корректировку архитектурно-строительных чертежей.
14. Оформить основные чертежи проекта в соответствии с требованиями стандартов СПДС.

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы и проекты не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

ФРОНТАЛЬНЫЙ ОПРОС. Вопросы согласно тематике пройдённого материала на лекционных занятиях.

КОЛЛОКВИУМ. Перечень вопросов в ПРИЛОЖЕНИИ 1:

ТЕСТ. Перечень тестовых заданий в ПРИЛОЖЕНИИ 2

ДОКЛАД. Примерная тематика:
1. Классификация гражданских зданий и сооружений.
2. Основные этапы проектирования гражданских зданий.
3. Функциональное зонирование жилых помещений.
4. Основные требования к планировке квартир.
5. Особенности проектирования общеобразовательных учреждений.
6. Проектирование зданий дошкольных образовательных организаций.
7. Особенности проектирования административных зданий.
8. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.
9. Виды фундаментов и области их применения.
10. Наружные стены и современные технологии их возведения.
11. Перекрытия гражданских зданий: виды и конструктивные особенности.
12. Лестницы и лестничные клетки в гражданских зданиях.
13. Современные кровельные материалы и конструкции крыш.
14. Теплозащита и звукоизоляция жилых зданий.
15. Проектирование зданий с учетом сейсмических воздействий.
16. Применение программного обеспечения Revit и AutoCAD при проектировании зданий.
17. Современные технологии строительства энергоэффективных зданий.
18. Принципы формирования архитектурного облика современных зданий.

РЕФЕРАТ. Примерная тематика:
1. Классификация гражданских зданий и сооружений.
2. Основные этапы проектирования гражданских зданий.
3. Функциональное зонирование жилых помещений.
4. Основные требования к планировке квартир.
5. Особенности проектирования общеобразовательных учреждений.
6. Проектирование зданий дошкольных образовательных организаций.
7. Особенности проектирования административных зданий.
8. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.
9. Виды фундаментов и области их применения.
10. Наружные стены и современные технологии их возведения.
11. Перекрытия гражданских зданий: виды и конструктивные особенности.
12. Лестницы и лестничные клетки в гражданских зданиях.
13. Современные кровельные материалы и конструкции крыш.
14. Теплозащита и звукоизоляция жилых зданий.
15. Проектирование зданий с учетом сейсмических воздействий.
16. Применение программного обеспечения Revit и AutoCAD при проектировании зданий.
17. Современные технологии строительства энергоэффективных зданий.
18. Принципы формирования архитектурного облика современных зданий.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Фронтальный опрос (текущий контроль)
Тест (рубежный контроль)
Доклад (рубежный контроль)
Коллоквиум (рубежный контроль)
Реферат (рубежный контроль)

Шкалы оценивания по всем видам оценочных средств в ПРИЛОЖЕНИИ 3

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Антонов В.М., Леденев В.В., Скрылев В.И.	Проектирование зданий при особых условиях строительства и эксплуатации: учебное пособие	Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та 2002
Л1.2	Янчукович С.Г.	Строительное проектирование зданий и сооружений: учебное пособие	СПб.: СПб ГТУРП 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Игнатенко Т.К., Жаркова Н.Н.	Проектирование зданий с учетом сейсмической нагрузки: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности «Промышленное и гражданское строительство»	Владивосток: Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та 2013
Л2.2	Антонов В.М., Леденев В.В., Скрылев В.И.	Проектирование зданий при особых условиях строительства и эксплуатации: учебное пособие	Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та 2002

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, практические и лабораторные занятия.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии - занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. К ним относятся лекции с заранее объявленными ошибками, лекции-дискуссии, мозговой штурм, работа в малых группах.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии - самостоятельное использование студентом компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы.
6.3.1.4	

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система IPRbooks www.benran.ru – Библиотека по естественным наукам РАН www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU www.window.edu.ru/window/ - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.2	http://scientbook.com – Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска людей и научных знаний.
6.3.2.3	http://e.lanbook.com – Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (лекционные) – ауд. 10/307. Оборудование: Переносной мультимедийный комплекс.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (практические) – ауд. 10/412. Оборудование: Переносной мультимедийный комплекс.
7.3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – ауд.10/409. Оборудование: персональные компьютеры, подключенные к сети "Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду и ЭБС.
7.4	720000 Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Анкара, 2а, Технический паспорт от 30.09.2009 г. Корпус № 10. Литер А

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины в ПРИЛОЖЕНИИ 4

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ
- экзамен
При явке на экзамен студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют экзаменатору в начале зачета.
Преподавателю предоставляется право поставить экзамен без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли.
На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета.
Оценка промежуточного контроля:

- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы студент правильно формулирует основные понятия)
- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ(в случае, если студент правильно формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения контрольного задания).

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ИНТЕРАКТИВНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Метод " Работа в малых группах"

Работа в малых группах представляет собой метод группового обсуждения кого-либо вопроса, направленного на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставиться проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ.

Студент: самостоятельно прорабатывает материал по теме занятия.

Преподаватель может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение / выводы (рефлексия) совместно с преподавателем.

Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?
- что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
- есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
- чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
- учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
- как вы оцениваете свои действия и действия группы?
- если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения?

Лекция с разбором конкретных ситуаций

Организация данной лекции осуществляются в следующей последовательности:

1. Обсуждение полученной вводной информации, представленной преподавателем.
2. Выделение релевантной информации по отношению к данному вопросу.
3. Обмен мнениями и составление плана работы над проблемой.
4. Работа над проблемой (дискуссия).
5. Выработка решений проблемы.
6. Дискуссия для принятия окончательных решений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ДОКЛАДА.

Тематика доклада предлагается преподавателем в ФОС.

Основные этапы подготовки доклада:

- выбор темы;
- консультация преподавателя;
- подготовка плана доклада;
- работа с источниками и литературой, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю до начала доклада, что определяет готовность студента к выступлению;
- выступление с докладом, ответы на вопросы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВ.

При подготовке к тесту нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Перед выполнением тестов необходимо внимательно прочитать все задания работы и указания по их выполнению. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные. Необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА.

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать приведенному ниже примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как научные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.
2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Во многих регионах регулярно издаются Доклады о состоянии окружающей среды. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы: "Природа", "Наука и жизнь", "Химия и жизнь", "Энергия" и др, а также газеты специализирующиеся на природоохранной тематике.
3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.
4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник

информации. Например: ... Нас заинтересовало снижение рождаемости, зарегистрированное в последнее время в России (Население России, 2008)... или ... Установлено, что в крупных городах, таких как Москва, уровень загрязнения воздуха в некоторые часы может превышать предельно допустимые концентрации в 10 и более раз (Лихачева, Смирнова, 2006) ...
5. Недопустимо просто скомпоновать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы, например: "Проанализировав историю человечества за 2400 лет, А.Л.Чижевский установил связь между циклами исторических событий и солнечной активностью, причем равны они в среднем, 11 годам." (Лупачев, 1995, с.39). Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.
6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).
7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.
8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", "Мир", "Издательство МГУ" и др. Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:
Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.
Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том__. № __. Страницы от __ до ___.
Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до ___.
9. Материалы-презентации готовятся студентом в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К КОЛЛОКВИУМУ.

1. Изучите структуру и темы заранее
o Посетите установочную консультацию преподавателя, где обозначается круг вопросов.
o Выпишите список вопросов/тем и соотнесите их с лекциями, семинарами и литературой.
2. Работайте с конспектами и источниками
o Не просто читайте текст, а составляйте краткие тезисы, схемы или таблицы по каждому вопросу.
o Выделите ключевые определения, формулы, законы или термины.
3. Разберите практические примеры
o Если коллоквиум включает задачи или практическую часть, заранее пропишите ход решения шаг за шагом.
o Попробуйте объяснить решение вслух простыми словами.
4. Тренируйте устную речь
o Коллоквиум чаще всего проходит в формате живой беседы. Проиграйте ответы перед зеркалом или в паре с однокурсником.

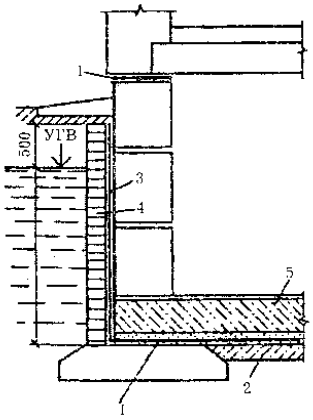
Приложение 2

Тестовые вопросы

Вопрос 1. Для чего предназначены фундаменты зданий? (отметьте правильный ответ)

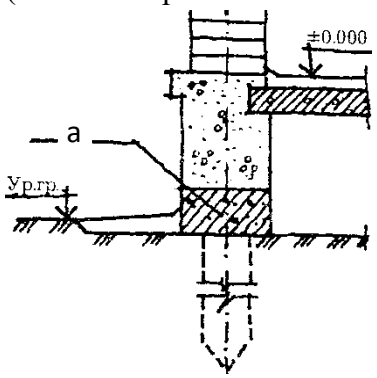
1. Для обеспечения долговечности и прочности здания.
2. Для повышения несущей способности грунтов оснований.
3. Для устройства подвалов.
4. Для передачи нагрузки от несущего остова на основание.
5. Для устройства цокольных этажей

Вопрос 2. Многослойную рулонную гидроизоляцию применяют, когда…
(отметьте правильный ответ)



1. Наружные стены не являются несущими.
2. Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала более чем на 1000 мм.
3. Стены подвала сложены из блоков.
4. Наружные стены здания — несущие.
5. Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала менее чем на 1000 мм.

Вопрос 3. Элемент «а» в фундаменте под наружную стену – это?
(отметьте правильный ответ)



1. Монолитный ленточный фундамент.
2. Балка железобетонная на упругом основании.
3. Монолитный железобетонный ростверк.
4. Фундаментная балка.
5. Фундаментные бетонные блоки.

Вопрос 4. Толщина стены бутового фундамента (рваный бут) должна быть?
(отметьте правильный ответ)

1. Не менее 0,6 м.
2. Не более 0,5 м.
3. 0,4 м.
4. Не более толщины стены.
5. Больше толщины стены на 50 мм.

Вопрос 5. (отметьте правильный ответ)
Толщина стены бутобетонного фундамента должна быть?

1. Не менее 0,6 м.
2. Не более 0,5 м.
3. Не менее 0,35 м.
4. Равна толщине стены.
5. Больше толщины стены на 120 мм.

Вопрос 6. Высота уступов в бутобетонных фундаментах обычно принимается?
(отметьте правильный ответ)

1. 0,15-0,20 м.
2. 0,20-0,25 м.
3. 0,30-0,40 м.
4. 0,40-0,50 м.
5. 0,50-0,60 м.

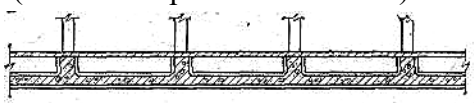
Вопрос 7. Высота уступов в бутовых фундаментах обычно принимается?
(отметьте правильный ответ)

1. 0,15-0,20 м.
2. 0,20-0,25 м.
3. 0,30-0,45 м.
4. 0,40-0,50 м.
5. 0,50-0,60 м.

Вопрос 8. Сборные ж/б фундаменты изготовляют из блоков толщиной…
(отметьте правильный ответ)

1. 0,3-0,6 м.
2. 0,7-0,8 м.
3. 0,28 м.
4. 0,58 м.
5. 1,0 м.

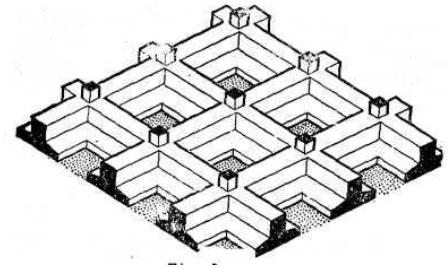
Вопрос 9. Что на рисунке?
(отметьте правильный ответ)



1. Сплошная фундаментная плита без ребер.
2. Фрагмент коробчатого фундамента.
3. Объемный фундамент.
4. Сплошная фундаментная плита с ребрами вверх.
5. Сплошная фундаментная плита с ребрами вниз.

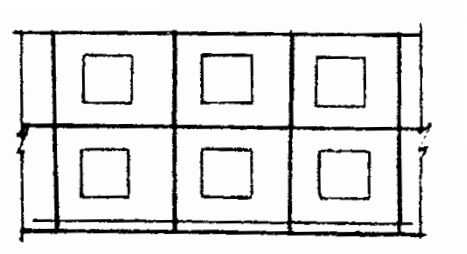
Вопрос 10. На рисунке фундамент?

(отметьте правильный ответ)



1. Ленточный.
2. Сплошной - ребристая плита.
3. Из перекрестных железобетонных лент.
4. Из сборных элементов.
5. Многосекционный.

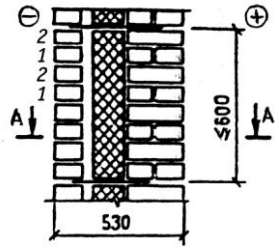
Вопрос 11. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания – это … разрезка?
(отметьте правильный ответ)



1. Тавровая.
2. Двухрядная.
3. Однорядная.
4. Крестообразная.
5. Вертикальная.

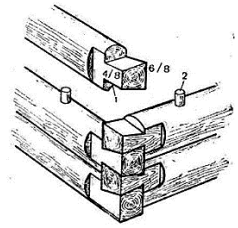
Вопрос 12. Заштрихованный слой на поперечном разрезе многослойной кирпичной стены – это?

(отметьте правильный ответ)



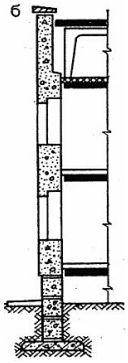
1. Теплоизоляция.
2. Воздушная прослойка.
3. Гидроизоляция.
4. Несущая конструкция стены.
5. Звукоизоляция.

Вопрос 13. Бревна в деревянных стенах сопряжены…
(отметьте правильный ответ)



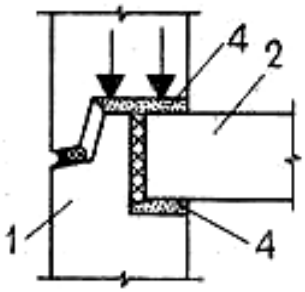
1. «Сковороднем».
2. «ласточкиным хвостом».
3. «в лапу».
4. «с остатком» («в чашку»).
5. «канадская рубка».

Вопрос 14. Наружные стены по своим статическим функциям – …стены
(отметьте правильный ответ)



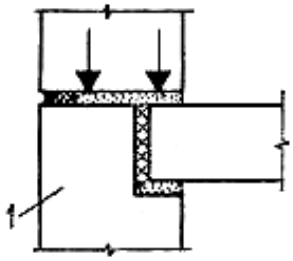
1. Несущие.
2. Ненесущие.
3. Самонесущие.
4. Комбинированные.
5. Временнонесущие.

Вопрос 15. Горизонтальный стык наружных панелей по передаче усилий от вертикальных нагрузок – это … стык?
(отметьте правильный ответ)



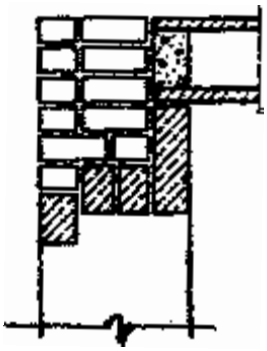
1. Контактно-платформенный.
2. Комбинированный профилированный.
3. Монолитный.
4. Контактный.
5. Платформенно-монолитный.

Вопрос 16. Стык наружных панелей по направлению, конфигурации и изоляции… – это стык?
(отметьте правильный ответ)



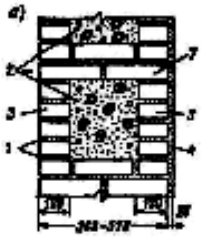
1. Монолитный.
2. Вертикальный.
3. Открытый.
4. Закрытый.
5. Профилированный.

Вопрос 17. Проем выполнен в стене…
(отметьте правильный ответ)



1. Кирпичной самонесущей.
2. Кирпичной навесной.
3. Кирпичной несущей.
4. Блочной самонесущей.
5. Блочной несущей.

Вопрос 18. Конструкция стены?
(отметьте правильный ответ)



1. Кирпичная массивная.
2. Кирпичная облеченная с горизонтальными диафрагмами.
3. Кирпичная облегченная колодцевой кладки.
4. Кирпичная облегченная с термовкладышами.
5. Кирпичная с воздушной прослойкой.

Вопрос 19. Деревянные рубленные стены обычно делаются из бревен диаметром?

(отметьте правильный ответ)

1. 100-120 мм.
2. 120-140 мм.
3. 140-160 мм.
4. 160-260 мм.
5. Более 260 мм.

Вопрос 20. Мелкие стеновые блоки из автоклавных бетонов применяют в несущих стенах зданий высотой не более:
(отметьте правильный ответ)

1. 2х этажей.
2. 3х этажей.
3. 4х этажей.
4. 5 этажей.
5. 6 этажей.

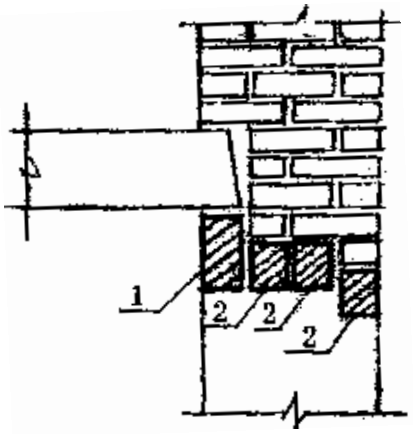
Вопрос 21. Мелкие стеновые блоки из неавтоклавных бетонов применяют в несущих стенах зданий высотой не более:
(отметьте правильный ответ)

1. 2х этажей.
2. 3х этажей.
3. 4х этажей.
4. 5 этажей.
5. 6 этажей.

Вопрос 22. Кирпич модульных размеров — это кирпич с размерами:
(отметьте правильный ответ)

1. 250х120х65.
2. 288х138х65.
3. 250х120х88.
4. 250х120х138.
5. 250х200х80.

Вопрос 23. Сечение перемычки 1, показанной на разрезе кирпичной стены, больше сечения перемычки 2 потому, что ...
(отметьте правильный ответ)



1. На стену опирается перекрытие.
2. Оконный проем больших размеров.

3. Стена имеет значительную толщину.
4. Несущие стены имеют большой шаг.
5. В стене нет утеплителя.

Вопрос 24. Для каких целей в оконных поёмах кирпичных стен выполняют четверти?
(отметьте правильный ответ)

1. Для повышения жёсткости стены.
2. Для повышения сопротивления воздухопроницанию и лучшего крепления оконных коробок.
3. Для придания архитектурной выразительности проёму.
4. Для исключения промерзания стен.
5. Для снижения паропроницания.

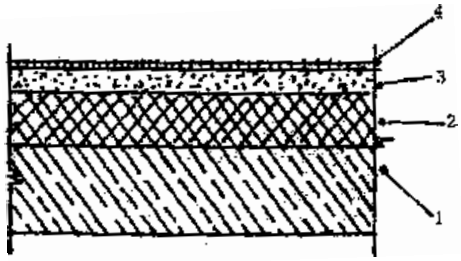
Вопрос 25. Какими принимаются размеры сечения каналов (дымовых, вентиляционных) в кирпичных стенах? (отметьте правильный ответ)

1. Круглые, диаметром 14 см.
2. Квадратные, сечением 12 х 12 см.
3. Прямоугольные 14 х 14 или 14 х 27 см.
4. Прямоугольные, сечением 12 х 25 см.
5. Прямоугольные, сечением 14 х 25 см.

Вопрос 26. Перекрытия, в которых применяются мелкоразмерные легкобетонные элементы – это перекрытия?
(отметьте правильный ответ)

1. С керамическими блоками.
2. По железобетонным балкам.
3. По деревянным балкам.
4. По металлическим балкам.
5. С профилированным настилом.

Вопрос 27. Слой пароизоляции в цокольном перекрытии из железобетонного настила (1), утеплителя (2), стяжки под пол (3), покрытия пола (4) располагается?
(отметьте правильный ответ)



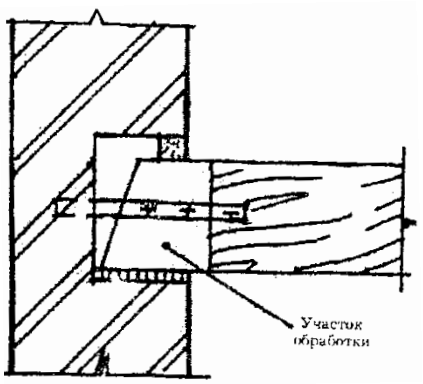
1. Между утеплителем и стяжкой
2. Между слоями пола
3. Между плитой и утеплителем
4. Между стяжкой и покрытием пола
5. Под плитой перекрытия

Вопрос 28. Монолитные перекрытия бывают?
(отметьте правильный ответ)

1. Ребристые.
2. Акустические.

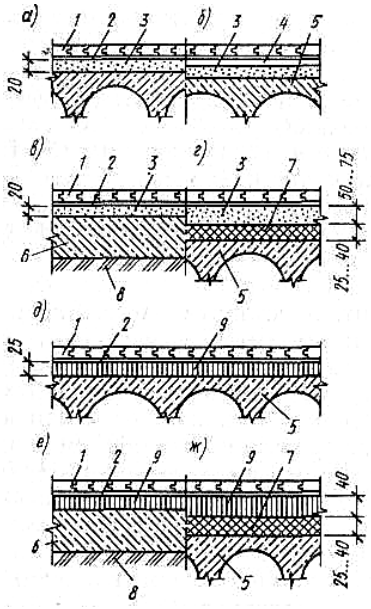
3. Сложные.
4. Полимерные.
5. Раздельные.

Вопрос 29. Узел опирания на наружную стену деревянных балок перекрытия со специальной обработкой их концов, использующей?
(отметьте правильный ответ)



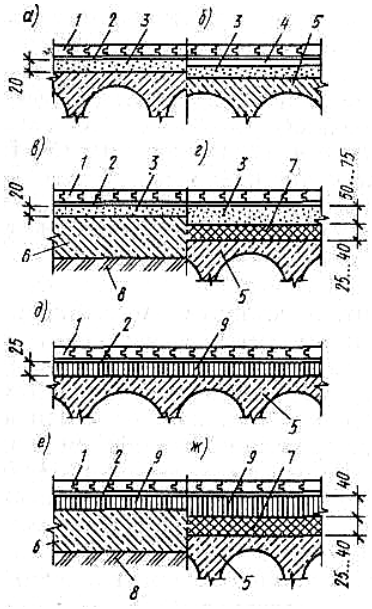
1. Толь на мастике.
2. Паронит.
3. Фольга.
4. Полиэтилен.
5. Листовая сталь.

Вопрос 30. Конструкция пола над проездом это рисунок?
(отметьте правильный ответ)



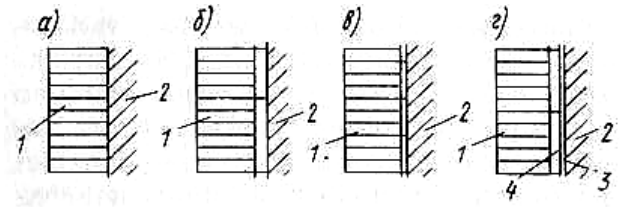
1. а).
2. б).
3. г).
4. д).
5. ж).

Вопрос 31. Позиция 9 на рисунке – это?
(отметьте правильный ответ)



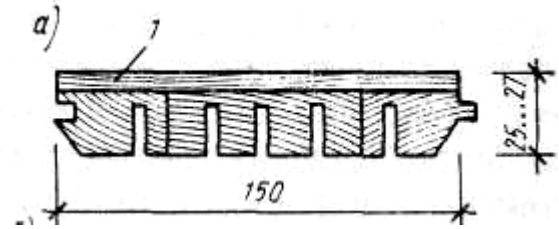
1. Бетон.
2. Асфальтобетон.
3. Песок.
4. Древесно-стружечная плита.
5. Керамзит.

Вопрос 32. Паркетный пол с фризами с жилкой - это?
(отметьте правильный ответ)



1. а) и б).
2. б) и в).
3. б) и г).
4. г) и б).
5. в) и г).

Вопрос 33. На рисунке представлена?
(отметьте правильный ответ)



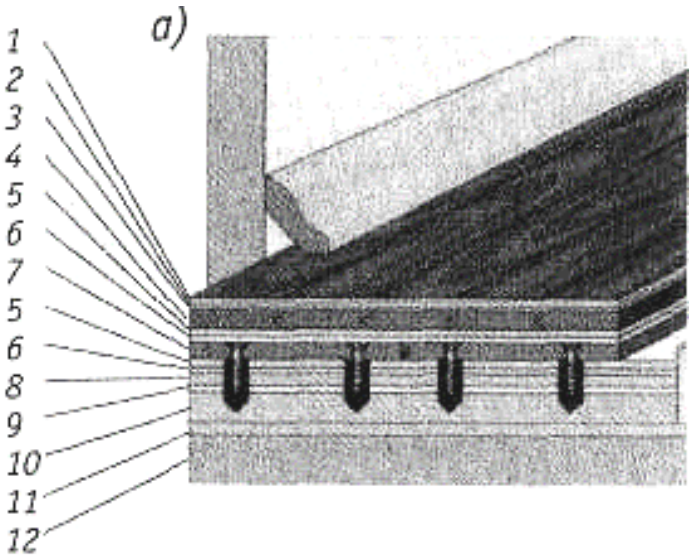
1. Паркетная клепка с гребнем и пазом.
2. Паркетная доска.

3. Паркетная клепка с фальцами.
4. Паркетная клепка с планками.
5. Паркетная клепка с косой кромкой.

Вопрос 34. Мозаичный наборный паркет имеет толщину?
(отметьте правильный ответ)

1. 4-8 мм.
2. 8-12 мм.
3. 12-16 мм.
4. 16-24 мм.
5. 24-28 мм.

Вопрос 45. В конструкции паркетного пола 10 – стяжка. 12 – бетонное перекрытие. позиция 11 – это?
(отметьте правильный ответ)



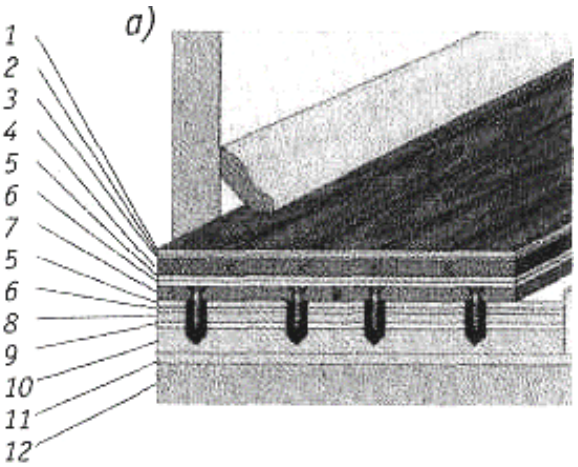
1. Цементная стяжка.
2. Пароизоляция.
3. Гидроизоляция.
4. Жидкая шпаклевка.
5. Эмульсия-грунт.

Вопрос 36. Что такое лага?
(отметьте правильный ответ)

1. Наклонная несущая балка, в которую врезаются ступени.
2. Несущая балка, по которой перемещается мостовой кран.
3. Настил, по которому укладывается кровля.
4. Зазор между частями здания.
5. Деревянный брус, служащий опорой для деревянных элементов пола.

Вопрос 37.

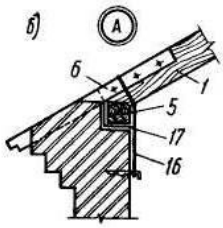
В конструкции паркетного пола 7 – жидкая шпаклевка. 5 – паркетный клей. 6 – это?
(отметьте правильный ответ)



1. Клей.
2. Грунтовка под клей.
3. Гидроизоляция.
4. Жидкая шпаклевка.
5. Эмульсия-грунт.

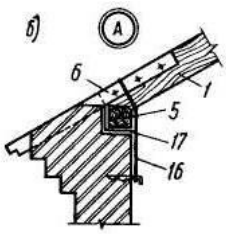
Тестирование

Вопрос 38. Конструктивный элемент под №6 это?
(отметьте правильный ответ)



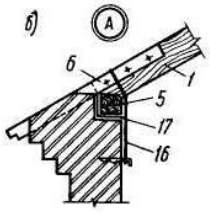
1. Мауэрлат.
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога.
5. Схватка.

Вопрос 39. Конструктивный элемент под №5 это?
(отметьте правильный ответ)



1. Мауэрлат.
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога
5. Схватка.

Вопрос 40. Конструктивный элемент под №1 это?
(отметьте правильный ответ)

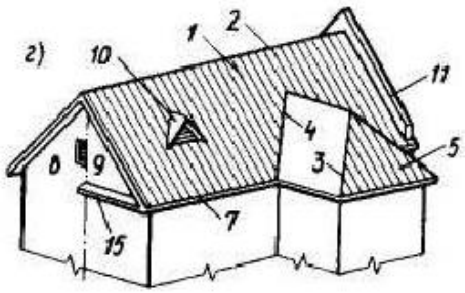


1. Часть фермы
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога.
5. Схватка.

Вопрос 41. Балки перекрытия рекомендуется укладывать на расстояниях (в осях)?
(отметьте правильный ответ)

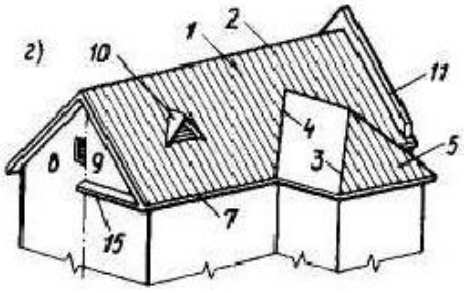
1. 0,4 м.
2. 0,5 м.
3. 0,8 м.
4. 0,9 м.
5. 1,1 м.

Вопрос 42. Конструктивный элемент под №5 это?
(отметьте правильный ответ)



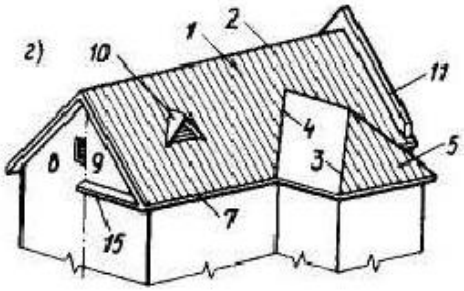
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 43. Конструктивный элемент под №2 это?
(отметьте правильный ответ)



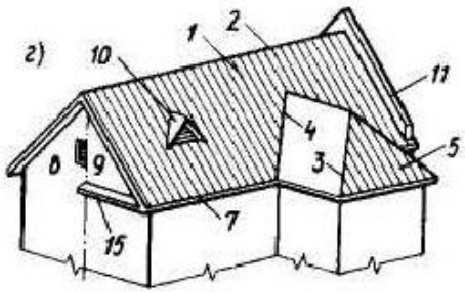
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 44. Конструктивный элемент под №10 это?
(отметьте правильный ответ)



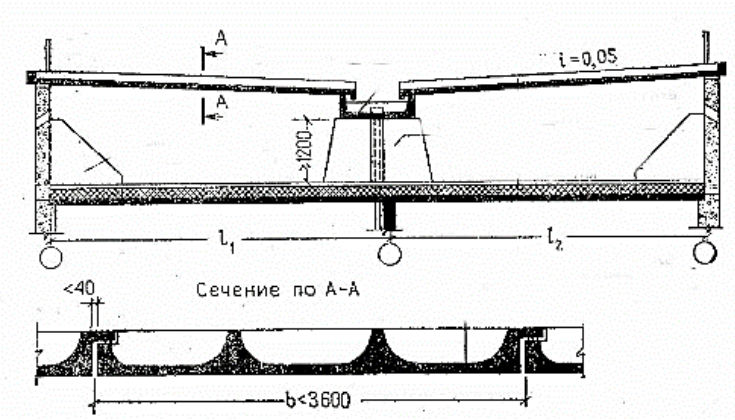
1. Конек.
2. Фронтон.
3. Ендова.
4. Слуховое окно.
5. Полувальма.

Вопрос 45. Конструктивный элемент под №7 это?
(отметьте правильный ответ)



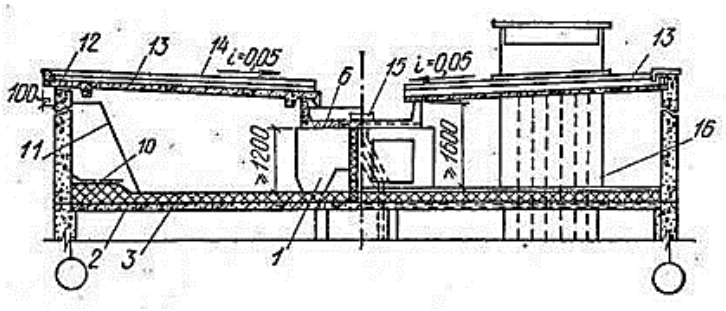
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 46. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши?
(отметьте правильный ответ)



1. С безрулонной гидроизоляцией.
2. С теплым чердаком.
3. С плоской крышей.
4. С рулонной кровлей.
5. С наружным водоотводом.

Вопрос 47. Конструктивное решение крыши?
(отметьте правильный ответ)



1. С теплым чердаком.
2. С легкобетонными плитами.
3. С наружным водоотводом.
4. Раздельная.
5. С холодным чердаком и безрулонной кровлей.

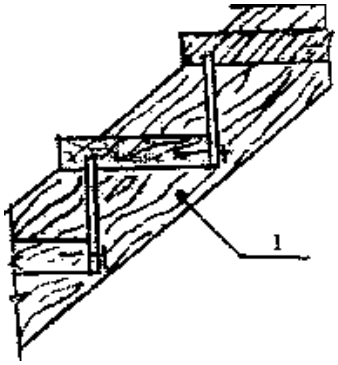
Вопрос 48. В местах пересечения скатов крыши устанавливают?
(отметьте правильный ответ)

1. Нарожники.
2. Мауэрлаты.
3. Подкосы.
4. Накосные стропильные ноги.
5. Висячие стропила.

Вопрос 49. Из каких основных элементов состоят сборные щитовые стропила заводского изготовления? (отметьте правильный ответ)

1. Из стропильных ног, мауэрлатов, кобылок, нарожников.
2. Из стропильных щитов с обрешеткой, коньковых ферм, коньковых щитов, карнизных щитов, подкосных опорных рам.
3. Из стропильных щитов, затяжек, кобылок и мауэрлатов.
4. Только из стропильных щитов, мауэрлатов и опорных рам.
5. Из стропильных ног и карнизных щитов.

Вопрос 1. Конструктивный элемент 1 деревянной лестницы — это?
(отметьте правильный ответ)



1. Подкос.
2. Тетива.
3. Подступенок.
4. Косоур.
5. Фризовая ступень.

Вопрос 50. В каркасно-панельных зданиях собирают лестницы?
(отметьте правильный ответ)

1. Из отдельных ступеней, косоуров, балок и плит.
2. из маршей с двумя полуплощадками.
3. из отдельных маршей и площадок.
4. деревянные.
5. металлические.

Вопрос 51. Незадымляемые лестничные клетки предусматривают в зданиях высотой?
(отметьте правильный ответ)

1. 2-3 этажа.
2. до 4 этажей.
3. до 5 этажей.
4. до 9 этажей.
5. 10 и более этажей.

Вопрос 52. Стены лестничных клеток должны быть?
(отметьте правильный ответ)

1. Кирпичными.
2. Капитальными.
3. Монолитными.
4. Бетонными.
5. Каменными.

Вопрос 53. В каком случае жилые здания оборудуется лифтами?
(отметьте правильный ответ)

1. При числе этажей в здании 6 и более.
2. При числе этажей в здании 5 и более.
3. При числе этажей в здании 9 и более.
4. Все жилые здания с количеством этажей более 4-х.
5. В зданиях с верхним техническим этажом.

Вопрос 54. Что такое лестничный марш?

(отметьте правильный ответ)

1. Площадка перед ступенями.
2. Горизонтальная часть лестницы.
3. Вертикальная грань ступени.
4. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней
5. Спуск в подвал.

Вопрос 55. Что такое проступь?
(отметьте правильный ответ)

1. Вертикальная грань ступени.
2. Деревянные щиты, укладываемые по балкам.
3. Горизонтальная грань ступени.
4. Планка, закрывающая щель между двумя конструкциями.
5. Верхний слой покрытия.

Вопрос 56. Что такое подступёнок?
(отметьте правильный ответ)

1. Горизонтальная часть лестницы.
2. Горизонтальная грань ступени.
3. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и
4. ступеней.
5. Крепёжная деталь, вделанная в тело конструкции.
6. Вертикальная грань ступени.

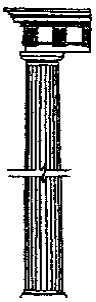
Вопрос 57. Как подразделяются лестницы по назначению?
(отметьте правильный ответ)

1. Междуэтажные, междубалконные, эвакуационные.
2. Железобетонные, металлические, деревянные.
3. Аварийные, междуоконные, междуэтажные.
4. Для постоянного использования, для эвакуации, пожарные.
5. Промежуточные, основные, второстепенные.

Вопрос 58. Высота ограждения лестничных маршей должна быть не более?
(отметьте правильный ответ)

1. 0,5м
2. 1,5м
3. 0,9м
4. 2,0м
5. 1,8м

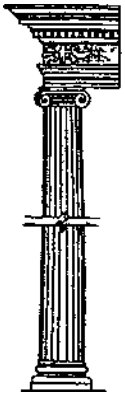
Вопрос 59. Ордер в римской архитектуре?
(отметьте правильный ответ)



1. Коринфский.

2. Дорический.
3. Ионический.
4. Тосканский.
5. Композитный.

Вопрос 60. Ордер в римской архитектуре?
(отметьте правильный ответ)



1. Тосканский.
2. Ионический.
3. Дорический.
4. Коринфский.
5. Композитный.

Вопрос 61. Средняя часть капители дорического ордера – это?
(отметьте правильный ответ)

1. Модульон.
2. Зубец.
3. База.
4. Эхин.
5. Кобылка

Вопрос 62. За единицу меры в архитектурном ордере принято?
(отметьте правильный ответ)

1. Высота колонны.
2. Диаметр нижнего основания колонны.
3. Длина окружности нижнего основания колонны.
4. Радиус нижнего основания колонны.
5. Радиус верхнего основания колонны.

Вопрос 63. Высота колонны коринфского ордера составляет?
(отметьте правильный ответ)

1. Менее 7D (D –диаметр нижнего основания колонны).
2. 7D.
3. 8D.
4. 9D.
5. 10D.

Вопрос 64. Высота колонны ионического ордера составляет?
(отметьте правильный ответ)

1. Менее 7D (D –диаметр нижнего основания колонны).

2. 7D.
3. 8D.
4. 9D.
5. 10D.

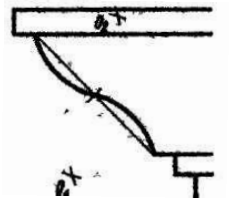
Вопрос 65. Волюта – это?
(отметьте правильный ответ)

1. Элемент карниза.
2. Элемент пьедестала.
3. Элемент капители.
4. Элемент антаблемента.
5. Элемент базы.

Вопрос 66. Каннелюры располагаются?
(отметьте правильный ответ)

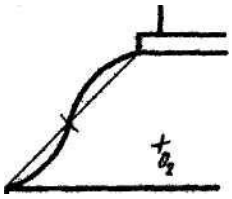
1. На колонне.
2. На капители.
3. На фризе.
4. На архитраве.
5. На карнизе.

Вопрос 67. Архитектурный профиль?
(отметьте правильный ответ)



1. Астрагал.
2. Выкружка.
3. Обратный гусек.
4. Прямая выкружка.
5. Прямой каблучок.

Вопрос 68. Архитектурный профиль?
(отметьте правильный ответ)



1. Астрагал.
2. Обратная кружка.
3. Обратный гусек.
4. Прямая выкружка.
5. Прямой гусек.

Вопрос 69. Архитектурному ордеру принадлежит?
(отметьте правильный ответ)

1. Стереобат.
2. Стилобат.
3. ризалит.
4. Антаблемент.
5. Ротонда.

Приложение 1

Перечень тем для проведения коллоквиума

по дисциплине «Проектирование гражданских зданий»

Коллоквиум предназначен для проверки усвоения теоретического материала по основным разделам дисциплины.

№	Наименование темы коллоквиума	Основные вопросы для обсуждения
1	Основы проектирования гражданских зданий	Классификация зданий, основные требования к проектированию, этапы проектирования
2	Объемно-планировочные решения гражданских зданий	Функциональное зонирование, состав помещений, планировочные схемы
3	Проектирование жилых зданий	Типы жилых зданий, планировка квартир, требования к жилым помещениям
4	Проектирование общественных зданий	Классификация общественных зданий, функциональные группы помещений, особенности планировки
5	Конструктивные системы и схемы зданий	Бескаркасные, каркасные и комбинированные системы, несущие и ограждающие конструкции
6	Фундаменты гражданских зданий	Назначение, классификация, конструктивные решения и условия применения фундаментов
7	Наружные и внутренние стены	Материалы, конструкция стен, требования к прочности, теплозащите и звукоизоляции
8	Перекрытия и покрытия зданий	Виды перекрытий, конструктивные особенности, требования к перекрытиям
9	Крыши и кровли гражданских зданий	Типы крыш, конструктивные элементы, виды кровельных материалов
10	Лестницы и лестничные клетки	Классификация лестниц, основные элементы, требования безопасности и проектирования
11	Окна, двери и перегородки	Назначение, виды, конструктивные особенности и требования к размещению
12	Теплотехнические и звукоизоляционные решения	Теплозащита наружных ограждений, звукоизоляция помещений, энергоэффективность

13	Проектирование зданий в сейсмических районах	Особенности конструктивных решений, обеспечение пространственной жесткости и устойчивости
14	Архитектурно-строительные чертежи	Планы, фасады, разрезы, условные обозначения, координационные оси
15	Нормативные требования к проектированию	Строительные нормы, требования пожарной безопасности, санитарные и эксплуатационные требования
16	Современные технологии проектирования гражданских зданий	BIM-технологии, AutoCAD, Revit, современные проектные решения

Рекомендуемая организация коллоквиумов

Для дисциплины с объемом 16 часов лекций и 32 часов практических занятий можно предусмотреть 4 коллоквиума:

№	Коллоквиум	Темы
1	Основы проектирования и объемно-планировочные решения	1–4
2	Конструктивные системы и элементы зданий	5–8
3	Архитектурные элементы и эксплуатационные требования	9–12
4	Особенности проектирования и оформление проектной документации	13–16

Форма проведения: устный опрос, письменные ответы на вопросы, тестирование или защита индивидуальных заданий.

Коллоквиумы рекомендуется проводить после завершения соответствующих тематических разделов лекционного курса.

Приложение 2

Критерии оценивания промежуточного контроля (экзамен) по дисциплине «Проектирование гражданских зданий»

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой (16-20 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным нормативным документам, регулирующим проектирование гражданских зданий; классификации и типологии жилых и общественных зданий; студент профессионально рассуждает об основных объемно-планировочных и конструктивных решениях гражданских зданий; знает требования к функциональному зонированию помещений; требования по теплозащите, звукоизоляции, пожарной безопасности и долговечности зданий; основные принципы разработки архитектурно-строительной документации.

Отметкой (10-15 баллов) оценивается ответ, который показывает хорошие знания по основным нормативным документам, регулирующим проектирование гражданских зданий; классификации и типологии жилых и общественных зданий; студент рассуждает об основных объемно-планировочных и конструктивных решениях гражданских зданий; демонстрирует не очень глубоко знает требования к функциональному зонированию помещений; требования по теплозащите, звукоизоляции, пожарной безопасности и долговечности зданий; основные принципы разработки архитектурно-строительной документации.

Отметкой (5-10 баллов) оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания по основным нормативным документам, регулирующим проектирование гражданских зданий; классификации и типологии жилых и общественных зданий; студент не рассуждает об основных объемно-планировочных и конструктивных решениях гражданских зданий; демонстрирует не знает требования к функциональному зонированию помещений; требования по теплозащите, звукоизоляции, пожарной безопасности и долговечности зданий; основные принципы разработки архитектурно-строительной документации.

Отметкой (1-4 баллов) оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по основным нормативным документам, регулирующим проектирование гражданских зданий; классификации и типологии жилых и общественных зданий.

.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; умеет анализировать архитектурно-планировочные решения гражданских зданий и выбирать рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения; определять состав и взаимное расположение помещений; выполнять простейшие проектные расчеты и обоснования конструктивных решений; разрабатывать планы этажей, разрезы и фасады зданий; читать

и анализировать архитектурно-строительные чертежи; владеть методами анализа и оценки конструктивных решений зданий. Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не умеет анализировать архитектурно-планировочные решения гражданских зданий и выбирать рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения; слабо может определять состав и взаимное расположение помещений; выполнять простейшие проектные расчеты и обоснования конструктивных решений; разрабатывать планы этажей, разрезы и фасады зданий; читать и анализировать архитектурно-строительные чертежи; владеть методами анализа и оценки конструктивных решений зданий. Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; слабо умеет анализировать архитектурно-планировочные решения гражданских зданий и выбирать рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения; не может определять состав и взаимное расположение помещений; не может выполнять простейшие проектные расчеты и обоснования конструктивных решений; не разрабатывает планы этажей, разрезы и фасады зданий; может слабо читать и анализировать архитектурно-строительные чертежи; не владеет методами анализа и оценки конструктивных решений зданий.

Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Шаблон для шкалы оценивания тестовых заданий (рубежный контроль)

В одном тестовом задании 35 закрытых вопросов.

1. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
2. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
3. За каждый правильно ответ – 5 баллов
4. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
5. Отметка (в %).

УСТНЫЙ ОПРОС по аналитическим групповым заданиям и фронтальному опросу (текущий контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в %)
1	Оригинальность и убедительность	0-15
2	Понимание проблематики и адекватность трактовки	0-25
3	Обоснованное привлечение причинно-следственных связей и социологических данных (уместность и достоверность сведений)	0-40
4	Ключевые слова (их важность для заявленной темы, грамотное употребление, количество)	0-10
5	Логичность и последовательность устного высказывания	0-10
Всего баллов		**Сумма баллов**

Шкала оценивания доклада (рубежный контроль)

	Нет ответа -0 %	***Минимальный ответ - 31-60 %***	***Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %***		***Законченный полный ответ - 70-84 %***	***Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %в***	***Отметка (в %)***
Раскрытие проблемы	*-*	*Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы*	*Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы*		*Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны или обоснованы.*	*Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы сделаны.*	
Представление	*-*	*Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.*	*Представляемая информация не систематизирована и не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина*		*Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2-х профессиональных терминов.*	*Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.*	
Оформление	*-*	*Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации*	*Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации*		*Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2-х ошибок в представляемой информации*	*Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации*	
Ответы на вопросы	*-*	*Нет ответов на вопросы*	*Только ответы на элементарные вопросы*		*Ответы на вопросы полные или частично полные.*	*Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений*	
Итоговая оценка							

Шкала оценивания реферата (рубежный контроль)

№	**Наименование показателя**	Отметка (%)
	Форма	3
1	Деление текста на введение, основную часть и заключение	0-1,5
2	Логичный и понятный переход от одной части к другой, а также внутри частей	0-1,5
	Содержание	**8**
1	Соответствие теме	0-2
2	Наличие основной темы (тезиса) в вводной части и обращенность вводной части к читателю	0-2
3	Развитие темы (тезиса) в основной части (раскрытие основных положений через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами и т.д.)	0-2

4	Наличие выводов, соответствующих теме и содержанию основной части	0-2
Доклад		**4**
1	Правильность и точность речи во время защиты	0-1
2	Широта кругозора (ответы на вопросы)	0-2
3	Выполнение регламента	0-1
Всего баллов		15

Шкала оценивания коллоквиума

Оценивание проводится по 100-балльной шкале с последующим переводом в традиционную и рейтинговую оценку.

Баллы	Оценка	Критерии оценивания
90–100	Отлично	Обучающийся полно и последовательно раскрывает содержание вопросов, демонстрирует глубокое понимание материала, правильно использует терминологию, приводит примеры и обосновывает проектные решения.
80–89	Хорошо	Обучающийся хорошо знает материал, правильно раскрывает основные положения, допускает незначительные неточности, умеет объяснять основные принципы проектирования гражданских зданий.
70–79	Хорошо	Обучающийся усвоил основной материал, раскрывает содержание вопросов, но допускает отдельные ошибки и затрудняется с обоснованием некоторых проектных решений.
60–69	Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует базовые знания, отвечает на основные вопросы, но допускает существенные неточности и нуждается в дополнительных уточнениях.
50–59	Удовлетворительно	Обучающийся имеет минимальный уровень знаний, отвечает на часть вопросов, допускает ошибки в терминологии и испытывает затруднения при объяснении материала.
0–49	Неудовлетворительно	Обучающийся не усвоил основное содержание дисциплины, не может раскрыть вопросы и демонстрирует недостаточный уровень знаний.

Критерии оценивания коллоквиума

При оценке учитываются следующие показатели:

1. Полнота и правильность ответов на теоретические вопросы.

2. Знание основных понятий, определений и терминологии.
3. Понимание принципов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.
4. Умение применять теоретические знания при решении практических задач проектирования.
5. Умение аргументировать и обосновывать принятые проектные решения.

Распределение баллов по критериям

Критерий	Максимальный балл
Знание теоретического материала	30
Правильность и полнота ответов	25
Владение профессиональной терминологией	15
Умение применять знания на практике	20
Логичность и последовательность изложения	10
Итого	**100**

Приложение 4

Технологическая карта дисциплины «Проектирование гражданских зданий»

Курс 3, семестр 5. Количество ЗЕ – 4. Отчетность – экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Модуль 1					
Модуль 1. **Основные принципы проектирования**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	4	8	5 неделя
	Рубежный контроль	Тест	7	10	
Модуль 2					
Модуль 2. **Конструктивные схемы гражданских зданий.**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	4	8	8 неделя
	Рубежный контроль	Доклад	6	9	
Модуль 3					
Модуль 3. **Перекрытия, покрытия и кровли**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	4	8	14 неделя
	Рубежный контроль	Коллоквиум	6	9	
Модуль 4					
Модуль 4. **Требования теплозащиты, звукоизоляции и энергоэффективности гражданских зданий**	Текущий контроль	Учитывается активность и посещаемость. Фронтальный опрос по разделу	3	8	17 неделя
	Рубежный контроль	Реферат	6	10	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Экзамен)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Примечание: За каждое пропущенное лекционное и практическое занятие снимается 0,5 балл. За активное участие на практическом занятии добавляется 0,5 балла.

Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга

85 – 100 баллов	«отлично»
70 – 84 баллов	«хорошо»
60-69 баллов	«удовлетворительно»
менее 60 баллов	«неудовлетворительно»