

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

Институт архитектуры, строительства и дизайна

Кафедра архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
 Х.М. Гукетлов

«30» 05 2023 г.



Т.А. Хежев

«30» 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Направление подготовки
07.03.01 Архитектура

Профиль: Архитектурное проектирование

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Нальчик 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Архитектурное проектирование**» /
составитель М.И.Бжахов – Нальчик: КБГУ, 2023. – 47 с.

Рабочая программа предназначена для студентов *очной* формы обучения по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура в 5-8 семестрах 3-4 курсов.

Рабочая программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.06.2017 г № 509.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
4 Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
4.1 Содержание разделов дисциплины (модуля).....	5
4.2 Структура дисциплины (модуля)	12
4.3 Курсовые проекты.....	16
5 Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	18
6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности.....	38
7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	41
7.1 Основная литература.....	41
7.2 Дополнительная литература.....	41
7.3 Интернет-ресурсы.....	41
7.4 Периодические издания.....	43
7.5 Методические указания к лабораторным занятиям	43
7.6 Методические указания по проведению различных учебных занятий и самостоятельной работы.....	43
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	47

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – теоретическое и практическое освоение студентами основных разделов методики архитектурного проектирования, понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности; формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоко нравственных проектировщиков в архитектуре, ответственных за здоровье, безопасность, благосостояние окружающей среды.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- освоение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных решений и при выполнении проектной и проектно-строительной документации;
- умение грамотно пользоваться нормативно-справочной и проектно-технической документацией;
- применение современных компьютерных технологий проектирования при разработке проектов архитектурных объектов.

Практические навыки предполагают дальнейшее освоение творческого метода проектирования в контексте специфики общественных зданий. Данная дисциплина призвана формировать основы профессионального отношения и понимания будущей специальности, ее места и значимости в системе строительного созидания, с учетом всего комплекса функциональных, технических, эстетических, экономических, экологических и социальных задач архитектурно-конструктивного проектирования и строительства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектурное проектирование» относится к обязательным дисциплинам Блока1 в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по направлению 07.03.01 Архитектура (уровень бакалавриата).

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения общеобразовательных дисциплин.

Программа модуля логически взаимосвязана со смежными дисциплинами: начертательная геометрия, архитектурно-строительное черчение, архитектурный рисунок, живопись, скульптура, теория проектирования, композиционное моделирование.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- значение и суть классификации архитектурных объектов зданий общеобразовательных учреждений согласно их функциональному назначению;
- принципы типологической классификации данных зданий и их типологические признаки;

- общие требования, предъявляемые к зданиям в рамках всего типологического ряда;
- нормативные требования, предъявляемые к каждому подтипу зданий с учетом их функционального назначения;
- принципы формирования планировочных структур и функциональной организации внутреннего пространства;
- строительно-конструктивные системы зданий;
- основные законы, принципы и приемы архитектурной композиции.

Уметь:

- определить место здания, значение и требования к нему в системе типологического ряда;
- грамотно решить функциональную схему и структурное построение внутреннего пространства;
- определить целесообразность выбора строительно-конструктивной системы с учетом особенностей здания и его объемно-планировочной схемы, представить грамотное решение выбранной системы с увязкой ее конструктивных элементов;
- композиционно грамотно выстроить объемно-планировочную модель;
- создать архитектурно-художественный образ здания;
- учитывать природно-климатические и демографические условия места строительства;
- самостоятельно пользоваться нормативной и технической литературой;
- грамотно и эффективно работать с аналогами, учебной литературой и электронными информационными системами;
- определить задачи проекта, алгоритм их поэтапного решения, работать ритмично и системно;
- оценить, и аргументировано проанализировать конечный результат работы, защитить решение.

Владеть:

- приемами графики, художественной подачи, компоновки и оформления курсовых проектов;
- особенностями конструктивно-пространственного восприятия и архитектурного образного мышления;
- владеть программами компьютерной визуализации и приемами компьютерной графики.

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

4.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 1. Содержание дисциплины (модуля), перечень оценочных средств и контролируемых компетенций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (и ее части)	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
5 семестр				
1	Введение	Архитектура как пространственно-материальная среда для полноценной жизнедеятельности человека.	ОПК-2	К, Т, КП, Кл

		Целесообразность комплексного рассмотрения функциональных, технических, эстетических, экологических, экономических задач.		
2	Требования зданиям сооружениям.	Требования функциональной и технической целесообразности для объемно-планировочного решения зданий различного назначения. Вопросы пожарной безопасности. Решение эстетических задач по созданию гармоничного образа здания.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
3	Типологическая классификация общеобразовательных школ	Принципы классификации зданий по их функциональному назначению, по организации внутреннего пространства, по строительно-конструктивным системам. Типологические признаки.	ОПК-2	К, Т,
4	Функционально-технологические процессы зданиях	Типы функционально-технологических процессов в зависимости от назначения здания в целом и в отдельных его частях, их взаимосвязь с габаритами и формой зданий. Создание оптимальность условий для функционирования здания.	ОПК-2	К, Т, РК
5	Вопросы пожарной безопасности, эвакуации жизнеобеспечения ММГН.	Требования и нормы обеспечения пожарной безопасности: решение путей эвакуации, требования эвакуационным лестницам. Требования по пожарной безопасности к конструкциям здания. Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности. Основные требования для обеспечения комфорта безопасности ММГН.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
6	Типы объемно-планировочных структур зданий. Функциональные	Взаимосвязь композиционных, объемно-планировочных и функциональных составляющих при выборе структурного	ОПК-2	К, КП, Т, Кл

	схемы, рекреационно-коммуникационный каркас зданий. Основные планировочные элементы зданий	решении здания. Вопросы «гибкости» и универсальности внутреннего пространства, основные схемы группировок помещений. Основные планировочные элементы зданий и блоки (группы) помещений. Принципы построения функционально-связевых схем, определение горизонтальных и вертикальных связей, типы и элементы коммуникаций. Деление помещений на функциональные группы по их назначению. Вариантность и сравнение планировок.		
7	Общеобразовательные учреждения.	Назначение и развитие данной типологии. Социологические, демографические, экономические аспекты и традиции.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
6 семестр				
8	Типологическая классификация зданий.	Типологические признаки и особенности видов. Тематическое и функциональное наполнение зданий.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл, РК
9	Основные принципы проектирования зданий.	Структурное построение общеобразовательных учреждений. Основные функциональные части зданий. Функциональное зонирование, принципы разделения потоков и автономности функционирования. Обязательные, желательные и необязательные функциональные связи. Многофункциональность и гибкость планировки. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
10	Требования отдельным помещениям и	Рекомендуемые размеры и формы помещений и аудиторий. Расчет площадей помещений.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл

	взаимосвязям.	Требования по пожарной безопасности и эвакуации, по звукоизоляции и освещению. Факторы пожарной безопасности. Нормативная база.		
11	Конструктивные решения общеобразовательных учреждений	Строительно-конструктивные системы для взведения клубных зданий. Типы каркасов. Ограждающие конструкции, отделочные материалы, фасадные системы.	ОПК-2	К, Т, РК
12	Введение	Архитектура как пространственно-материальная среда для полноценной жизнедеятельности человека. Целесообразность комплексного рассмотрения функциональных, технических, эстетических, экологических, экономических задач.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
13	Требования зданиям сооружениям.	Требования функциональной и технической целесообразности для объемно-планировочного решения жилых многоквартирных зданий средней этажности. Вопросы пожарной безопасности. Решение эстетических задач по созданию гармоничного образа здания.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
14	Типологическая классификация жил многоквартирных зданий средней этажности	Принципы классификации зданий по их функциональному назначению, по организации внутреннего пространства, по этажности, по строительно-конструктивным системам. Многоквартирные жилые здания, их типологические особенности	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
15	Функционально-технологические процессы жилых многоквартирных зданиях средней	Типы функционально-технологических процессов в зависимости от типа здания в целом и в отдельных его частях, их взаимосвязь с габаритами и формой зданий. Создание	ОПК-2	К, Т, РК

	этажности.	оптимальность условий для функционирования здания. Вопросы инсоляции и естественного освещения жилых помещений.		
7 семестр				
16	Вопросы пожарной безопасности, эвакуации жизнеобеспечения ММГН.	Требования и нормы для обеспечения пожарной безопасности: решение путей эвакуации, требования к эвакуационным лестницам. Требования по пожарной безопасности к конструкциям здания. Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности. Основные требования для обеспечения комфорта и безопасности ММГН.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
17	Типологическая группа жилых многоквартирных зданий средней этажности	Социально-экономические, демографические, градостроительные, архитектурно-композиционные, конструктивно-строительные аспекты. Функциональные процессы в многоквартирных жилых зданиях средней этажности и их объемно-планировочные особенности.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
18	Типы многоквартирных жилых зданий средней этажности.	Секционные, галерейные, коридорные, жилые дома, дома для малосемейных и др. и их частные характеристики.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл
19	Требования объемно-планировочному и функциональному решению жилых ячеек.	Вопросы зонирования помещений, основные функциональные зоны и группы помещений, их взаимосвязи. Нормативная база.	ОПК-2	К, Т, РК
20	Введение	Архитектура как пространственно-материальная среда для полноценной жизнедеятельности человека.	ОПК-2	К, КП, Т, РК, Кл

		Целесообразность комплексного рассмотрения функциональных, технических, эстетических, экологических, экономических задач. не только между собой, но и с поверхностью основания.		
21	Требования зданиям сооружениям.	Требования функциональной и технической целесообразности для объемно-планировочного решения зданий различного назначения. Вопросы пожарной безопасности. Решение эстетических задач по созданию гармоничного образа здания.	ОПК-2	К, КП, Т, РК, Кл
22	Классификация крупных общественных зданий	Принципы классификации зданий по их функциональному назначению, по организации внутреннего пространства, по строительно-конструктивным системам. Типологические признаки	ОПК-2	К, КП, Т, РК, Кл
8 семестр				
23	Функционально-технологические процессы зданиях.	Типы функционально-технологических процессов в зависимости от назначения здания в целом и в отдельных его частях, их взаимосвязь с габаритами и формой зданий. Создание оптимальность условий для функционирования здания.	ОПК-2	К, КП, Т, РК, Кл
24	Вопросы пожарной безопасности, эвакуации жизнеобеспечен я ММГН.	Требования и нормы для обеспечения пожарной безопасности: решение путей эвакуации, требования к эвакуационным лестницам. Требования по пожарной безопасности к конструкциям здания. Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности. Основные требования для обеспечения комфорта и безопасности ММГН.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл, РК
25	Типы объемн	Взаимосвязь композиционных,	ОПК-2	К, КП,

	планировочных структур здания Функциональные схемы, рекреационно-коммуникационный каркас здания Основные планировочные элементы зданий	объемно-планировочных и функциональных составляющих при выборе структурного решения здания. Вопросы «гибкости» и универсальности внутреннего пространства, основные схемы группировок помещений. Основные планировочные элементы зданий и блоки (группы) помещений. Принципы построения функционально-связевых схем, определение горизонтальных и вертикальных связей, типы и элементы коммуникаций. Деление помещений на функциональные группы по их назначению. Вариантность и сравнение планировок.		Т, Кл, РК
26	Крупное общественное здание	Назначение и развитие данной типологии. Социологические, демографические, экономические аспекты и традиции.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл,
27	Типологическая классификация зданий.	Типологические признаки и особенности видов. Тематическое и функциональное наполнение зданий.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл,
28	Основные принципы проектирования зданий.	Структурное построение общеобразовательных учреждений. Основные функциональные части зданий. Функциональное зонирование, принципы разделения потоков и автономности функционирования. Обязательные, желательные и необязательные функциональные связи. Многофункциональности гибкость планировки. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл,
29	Требования отдельным	Рекомендуемые размеры и формы помещений и аудиторий.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл,

	помещениям и их взаимосвязям.	Расчет площадей помещений. Требования по пожарной безопасности и эвакуации, по звукоизоляции и освещению. Факторы пожарной безопасности. Нормативная база.		
30	Конструктивные решения крупных общественных зданий.	Строительно-конструктивные системы для взведения клубных зданий. Типы каркасов. Ограждающие конструкции, отделочные материалы, фасадные системы.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл,
31	Художественный образ композиционный аспект проектирования крупных общественных зданий.	Сложная многообъемная композиция и критерии многофункциональности. Единый объем с вертикальным зонированием. Обращение к «чистым» геометрическим архитектурным формам. Художественный образ высокой выразительности и символичности.	ОПК-2	К, КП, Т, Кл, РК

Курсовой проект (КП), коллоквиум (К), клаузура (Кл), тестирование (Т), рубежный контроль (РК).

4.2. Структура дисциплины (модуля)

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетную единицу (756 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов				
	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	Всего
Общая трудоемкость(в часах)	216	144	216	180	756
Контактная работа (в часах):					
<i>Лекционные занятия (Л)</i>	15				15
<i>Практические занятия (П)</i>	15				15
<i>Лабораторные занятия (ПЗ)</i>	60	102	102	102	366
Самостоятельная работа (в часах):	99	33	105	69	306
Расчетно-графическое задание	70	30	80	50	230
Самостоятельное изучение разделов	29	3	25	19	76
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	27	9	9	9	54
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
5 семестр	

1	Введение. Требования функциональной и технической целесообразности для объемно-планировочного решения зданий различного назначения. Вопросы пожарной безопасности. Решение эстетических задач по созданию гармоничного образа здания. Принципы классификации зданий по их функциональному назначению, по организации внутреннего пространства, по строительно-конструктивным системам. Типологические признаки
2	Типы функционально-технологических процессов в зависимости от назначения здания в целом и в отдельных его частях, их взаимосвязь с габаритами и формой зданий. Создание оптимальность условий для функционирования здания.
3	Требования и нормы для обеспечения пожарной безопасности: решение путей эвакуации, требования к эвакуационным лестницам. Требования по пожарной безопасности к конструкциям здания. Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности. Основные требования для обеспечения комфорта и безопасности ММГН.
4	Взаимосвязь композиционных, объемно-планировочных и функциональных составляющих при выборе структурного решения здания. Вопросы «гибкости» и универсальности внутреннего пространства, основные схемы группировок помещений. Основные планировочные элементы зданий и блоки (группы) помещений. Принципы построения функционально-связевых схем, определение горизонтальных и вертикальных связей, типы и элементы коммуникаций. Деление помещений на функциональные группы по их назначению. Вариантность сравнение планировок.
5	Взаимосвязь композиционных, объемно-планировочных и функциональных составляющих при выборе структурного решения здания. Вопросы «гибкости» и универсальности внутреннего пространства, основные схемы группировок помещений. Основные планировочные элементы зданий и блоки (группы) помещений. Принципы построения функционально-связевых схем, определение горизонтальных и вертикальных связей, типы и элементы коммуникаций. Деление помещений на функциональные группы по их назначению. Вариантность сравнение планировок.
6	Типологические признаки и особенности видов. Тематическое и функциональное наполнение зданий.
7	Структурное построение общеобразовательных учреждений. Основные функциональные части зданий. Функциональное зонирование, принципы разделения потоков и автономности функционирования. Обязательные, желательные и необязательные функциональные связи. Многофункциональность и гибкость планировки. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры.
8	Рекомендуемые размеры и формы помещений и аудиторий. Расчет площадей помещений. Требования по пожарной безопасности и эвакуации, по звукоизоляции и освещению. Факторы пожарной безопасности. Нормативная база. Строительно-конструктивные системы для взведения клубных зданий. Типы каркасов. Ограждающие конструкции, отделочные материалы, фасадные системы.

Таблица 4. Лабораторные занятия

№ п/п	Тема
5 семестр	
1	Требования функциональной и технической целесообразности для объемно-планировочного решения зданий различного назначения.
2	Анализ классификации зданий по их функциональному назначению, по организации внутреннего пространства, по этажности, по строительно-конструктивным системам, типологическим признакам.
3	Анализ функционально-технологических процессов в зависимости от назначения зданий в целом и в отдельных его частях, их взаимосвязи с габаритами и формой зданий.
4	Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности.
5	Основные требования для обеспечения комфорта и безопасности ММГН.
6	Анализ взаимосвязи композиционных, объемно-планировочных и функциональных составляющих при выборе структурного решения здания.
7	Вопросы «гибкости» и универсальности внутреннего пространства, основные схемы группировок помещений
8	Построение функционально-связевых схем, определение горизонтальных и вертикальных связей, типы и элементы коммуникаций.
6 семестр	
1	Деление помещений на функциональные группы по их назначению.
2	Вариантность и сравнение планировок.
3	Анализ типологической классификации зданий клубов.
4	Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры клубных зданий.
5	Расчет площадей помещений основного и вспомогательного назначения клубных зданий.
6	Анализ конструктивных решений клубных зданий.
7 семестр	
1	Анализ объемно-планировочного решения жилых многоквартирных зданий средней этажности.
2	Анализ строительно-конструктивных систем многоквартирные жилые здания.
3	Анализ функционально-технологических процессов в жилых многоквартирных зданиях средней этажности.
4	Основные нормативные показатели по вопросам пожарной безопасности.
5	Основные требования норм проектирования по обеспечению комфорта безопасности ММГН.
8 семестр	
1	Анализ социально-экономических, демографических, градостроительных, архитектурно-композиционных, конструктивно-строительных аспектов,

	связанных с проектированием многоквартирных жилых домов.
2	Анализ особенностей объемно-планировочных решений многоквартирных жилых зданиях средней этажности.
3	Анализ ОНР секционных, галерейных, коридорных, жилых домов и дома для малосемейных.
4	Вопросы зонирования помещений, основные функциональные зоны и группы помещений, их взаимосвязи. Нормативная база.

Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
5 семестр	
1	Клаузура по теме проекта с учетом индивидуального плана-задания
2	Разбор клаузур и выбор основной идеи для дальнейшей разработки
3	Эскизирование, выбор вариантов и утверждение эскизов к дальнейшей разработ
4	Детальная разработка планов этажей и общего объема здания и образа
5	Выбор разработка строительно-конструктивного решения и наружной отдел
6	Утверждение окончательных эскизов
7	Утверждение композиции листа проекта
6 семестр	
1	Утверждение композиции листа проекта.
2	Сдача проекта, просмотр и обсуждение итогов
3	Клаузура по теме проекта с учетом индивидуального плана-задания
4	Разбор клаузур и выбор основной идеи для дальнейшей разработки
5	Эсизирование, выбор вариантов и утверждение эскизов к дальнейшей разработ
6	Детальная разработка планов этажей и общего объема здания и образа
7 семестр	
1	Выбор разработка строительно-конструктивного решения и наружной отделки
2	Утверждение окончательных эскизов
3	Утверждение окончательной композиции на листе
4	Сдача проекта, просмотр и обсуждение итогов
5	Клаузура по теме проекта с учетом индивидуального плана-задания
6	Разбор клаузур и выбор основной идеи для дальнейшей разработки.

8 семестр	
1	Эскизирование, выбор вариантов и утверждение эскизов к дальнейшей разработ
2	Детальная разработка планов этажей и общего объема здания и образа
3	Выбор разработка строительно-конструктивного решения и наружной отделки здания
4	Утверждение окончательных эскизов
5	Утверждение окончательного цветового решения
6	Сдача проекта, просмотр и обсуждение итогов

4.3. Курсовые проекты

5 семестр

Тема: «Многоэтажное жилое здание»

Состав графической части проекта:

1. Схема генерального плана участка в масштабе 1:2000.
2. Планы этажей (первого и одного из верхних) в масштабе 1:100 (1:200).
3. Разрезы здания (1-2) в масштабе 1:100.
4. Фасад здания со стороны главного входа (в штриховой графике тушью) в масштабе 1:100.
5. Схемы расположения фундаментов, междуэтажных перекрытий, покрытия и кровли в масштабе 1:200.
6. Вертикальный разрез наружной стены. Конструктивные детали отдельных узлов здания (4-5 деталей) в масштабе не менее 1:20.

Содержание пояснительной записки:

1. Оглавление.
2. Краткое содержание задания и функционального процесса.
3. Решение генплана.
4. Объемно-планировочное решение здания.
5. Композиционное решение внешнего объема здания.
6. Обоснование и характеристика принятых конструктивных решений здания.
7. Наружная отделка.
8. Внутренняя отделка.
9. Санитарно-техническое и инженерное оборудование здания.
10. Теплотехнический расчет наружного ограждения.
11. Расчет звукоизоляции перегородки. (Расчет времени реверберации для аудиторий и зальных помещений общественных зданий).
12. Литература.

7 семестр

Тема: «Крупное общественное здание»

Состав графической части проекта:

1. Схема генерального плана участка в масштабе 1:2000.
2. Планы этажей (первого и одного из верхних) в масштабе 1:100 (1:200).
3. Разрезы здания (1-2) в масштабе 1:100.
4. Фасад здания со стороны главного входа (в штриховой графике тушью) в масштабе 1:100.
5. Схемы расположения фундаментов, междуэтажных перекрытий, покрытия и кровли в масштабе 1:200.
6. Вертикальный разрез наружной стены. Конструктивные детали отдельных узлов здания (4-5 деталей) в масштабе не менее 1:20.

Содержание пояснительной записки:

1. Оглавление.
2. Краткое содержание задания и функционального процесса.
3. Решение генплана.
4. Объемно-планировочное решение здания.
5. Композиционное решение внешнего объема здания.
6. Обоснование и характеристика принятых конструктивных решений здания.
7. Наружная отделка.
8. Внутренняя отделка.
9. Санитарно-техническое и инженерное оборудование здания.
10. Теплотехнический расчет наружного ограждения.
11. Расчет звукоизоляции перегородки. (Расчет времени реверберации для аудиторий и зальных помещений общественных зданий).
12. Литература.

5. Оценочные материалы для текущего, рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация**.

5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) «Архитектурное проектирование» и включает: ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, выполнение заданий на практическом занятии, курсового проекта.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце 9 семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Архитектурное проектирование» в виде проведения экзамена. *Целью промежуточных аттестаций* по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

5.2. Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости в промежуточной аттестации

5.2.1. Вопросы к коллоквиумам (контролируемые компетенции: ОПК-2)

5 семестр

Коллоквиум № 1

1. Роль и комплекс задач архитектуры в жизни общества и человека.
2. Классификация общественных зданий по назначению.
3. Основные функции общественных и жилых зданий, основные составляющие функциональной структуры общественных зданий.
4. Понятие и структура функционально- технологических процессов.
5. Основные функциональные факторы влияния на технологические процессы.
6. Принципы построения функциональных схем и структура функциональных связей. Примеры.

Коллоквиум № 2

1. Шесть основных схем построения внутреннего пространства и группировки помещений, их принципиальные особенности. Виды коммуникационных связей в зданиях, рекреационно-коммуникационный каркас здания.
2. Понятие структурного блока, виды блоков и их краткая характеристика..
3. Типы клубных зданий, основные группы помещений, особенности структурного построения.
4. Основные принципы построения и особенности клубных зданий.
5. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры клубных зданий.
6. Основные требования к зальным помещениям клубов.
- 7.

Коллоквиум № 3

1. Типы функциональных связей и принцип функциональной автономности клубных блоков.

2. Главные компоненты архитектурной композиции здания. Понятие о гибкости внутреннего пространства.
3. Два основных подхода в композиционном аспекте при проектировании клубов.
4. Роль архитектурного формообразования и создания художественного образа при проектировании клубных зданий.
5. Основные требования к эвакуации и пожарной безопасности при проектировании клубных зданий.
6. Требования по обеспечению безопасности и доступности учетом потребности ММГН.

6 семестр

Коллоквиум № 1

1. Функциональная схема клубных зданий.
2. Архитектурная композиция внешнего объема общественного здания.
3. Понятие об архитектурной акустике. Возникновение и распространение звука в воздухе.
4. Применение геометрических (лучевых) отражений в архитектурной акустике.
5. Допустимое запаздывание ранних звуковых отражений. Правильное распределение отраженного звука (горизонтальный потолок, звукоотражатель, расчленение потолка секциями и т.д.)
6. Обеспечение достаточной диффузности звукового поля в зрительных залах. Коэффициент звукопоглощения.

Коллоквиум № 2

1. Время реверберации. Формулы для определения времени реверберации. Эквивалентная площадь звукопоглощения.
2. Зрительное восприятие и видимость. Острота зрения. Геометрические условия видимости. Критерий видимости в вертикальной плоскости.
3. Приемы расположения зрительных мест в вертикальной плоскости, их расчет. Движение людей как функциональный процесс. Характер движения людского потока. Расчет продолжительности эвакуации.
4. Световой и тепловой климат.
5. Естественное и искусственное освещение помещений. Приемы естественного освещения и кривые хода освещения на условной рабочей поверхности. Коэффициент естественной освещенности.
6. Совмещенное освещение. Какие три основные задачи решаются освещением помещения.

Коллоквиум № 3

1. Понятие об архитектурной акустике. Возникновение и распространение звука в воздухе. Применение геометрических (лучевых) отражений в архитектурной акустике.
2. Допустимое запаздывание ранних звуковых отражений. Правильное распределение отраженного звука (горизонтальный потолок, звукоотражатель, расчленение потолка секциями и т.д.)

3. Обеспечение достаточной диффузности звукового поля в зрительных залах. Коэффициент звукопоглощения. Время реверберации. Формулы для определения времени реверберации. Эквивалентная площадь звукопоглощения.
4. Зрительное восприятие и видимость. Острота зрения. Геометрические условия видимости. Критерий видимости в вертикальной плоскости.
5. Приемы расположения зрительных мест в вертикальной плоскости, их расчет.
6. Движение людей как функциональный процесс. Характер движения людского потока. Расчет продолжительности эвакуации.

7 семестр

Коллоквиум №1

1. Световой и тепловой климат.
2. Естественное и искусственное освещение помещений. Приемы естественного освещения и кривые хода освещения на условной рабочей поверхности. Коэффициент естественной освещенности.
3. Совмещенное освещение. Какие три основные задачи решаются освещением помещения. Инсоляция и солнцезащита. Факторы определяющие инсоляционный режим. Виды солнцезащитных устройств и их расчет.
4. Функциональный процесс как основа объемно-планировочного решения зданий. Пример функционального процесса. Основные факторы, определяющие формирования ОПР.
5. Рабочие, обслуживающие и коммуникационные помещения общественных зданий. По составу рабочих (основных) помещений на какие группы подразделяются общественных зданий (коридорные, высотные, зальные и т.д.).
6. Что называется объемно-планировочным решением общественных зданий, Приемы (схемы) группировки помещений в общественных зданий. (коридорная, безкоридорная и т.д.)

Коллоквиум № 2

1. Архитектурная композиция. Понятие. Основные компоненты (внешний объем и внутреннее пространство).
2. Простые, сложные и комплексные композиции внешних объемов зданий. Приемы построения композиций внешних объемов.
3. Приемы и средства архитектурных композиций. Краткая характеристика (симметрия, асимметрия, метр, ритм и т.д.)
4. Понятие общественных зданий. Классификация общественных зданий по назначению. Массовые и уникальные общественные здания.
5. Особенности общественных зданий. Классификация общественных зданий по своей значимости. Ступени обслуживания.
6. Передача звука через ограждающие конструкции. Принципы определения индекса звукоизоляции.
7. Композиция внутреннего пространства здания. Дайте характеристику. Примеры композиции.

Коллоквиум №3

1. Элементы градостроительства. Понятие о жилище и жилой среде (город, жилой район, индивидуальная зона).
2. Виды жилой застройки. Основные виды застройки (периметральная, групповая и т.д.).
3. Специфические функциональные требования к многоэтажным зданиям. Планировочные и технические средства обеспечения безопасности людей.
4. Перспективные типы многоэтажных жилых домов. Многосекционные жилые дома меридиональной и широтной ориентации. Типовые блок-секции. Односекционные многоэтажные жилые дома. Дома ограниченной и неорганизованной ориентации.
5. Объемно-блочные здания. Конструктивные схемы и системы (блочные, панельно-блочные, каркасно-блочные, плоская сдвижка, сдвижка по вертикали и т.д.)
6. Деление объемных блоков типологическим признакам: жилые комнаты, санитарные узлы и т.д., а также по условиям изготовления.
7. Вертикальные коммуникации – лестницы. Виды лестниц. Эскизы. Расчет лестниц. Пандусы.

8 семестр

Коллоквиум №1

1. Лифты, как коммуникационные помещения. Лифтовая шахта, кабина. Группировка лифтов. Патерностеры.
2. Каркасы жилых зданий. Компонировочные и конструктивные схемы каркасов.
3. Нормированные положительные и отрицательные составляющие инсоляции. Принцип определения продолжительности инсоляции. Солнечная радиация. Суммарная солнечная радиация.
4. Понятие о конструктивной системе здания. Основные конструктивные системы здания (каркасная бескаркасная, объемно-блочная, ствольная, оболочковая). Дайте эскизы и характеристики. Комбинированные конструктивные системы зданий – каркасно-диафрагмовая, каркасно-ствольная, каркасно-блочная,
5. Понятие о конструктивной схеме зданий. Бескаркасные и каркасные (с полным и неполным) конструктивные схемы.
6. Конструктивные схемы с перекрестным расположением несущих схем поперечных стен с малым шагом; с большим шагом; со смешанным шагом.
7. Монолитные и сборно-монолитные строительные системы. Бетонированные в скользящей, объемно-переставной и крупноразмерной щитовой опалубке. В каркасных – метод подъема этажа (МПЭ); метод подъема перекрытий (МПП).
8. Оценка экономической эффективности проектных решений ж/б зданий по приведенным затратам. Техничко-экономические характеристики ОПР жилых зданий.

Коллоквиум №2

1. Конструкции зданий со стенами из мелко-размерных элементов (кирпич, мелкий блок и т.д.).
2. Наружные стены из крупных панелей. Горизонтальные и вертикальные стыки панельных стен. Обеспечение устойчивости, прочности и т.д. панельных стен.

3. Наружные стены из крупных блоков. Виды крупных блоков, разрезка стен из крупных блоков. Обеспечение прочности, устойчивости стен из крупных блоков
4. Конструкции однослойных, двухслойных и трехслойных стеновых панелей. Гибкие и жесткие связи между отдельными элементами трехслойных панелей.
5. Основания и фундаменты. Дайте определения. Естественные и искусственные основания. Методы закрепления искусственного основания.
6. Глубина заложения фундаментов. От чего зависит глубина заложения фундаментов. Схема ленточного фундамента для многоэтажного здания. Критерий видимости в зрительных залах в вертикальной плоскости. Расчет подъема зрительных мест.
7. Первые полезно-отраженные звуки (лучи) в зрительных залах. Дайте чертеж и пояснения.

Коллоквиум №3

1. Показать характер распространения отраженных звуков в залах прямоугольной формы, круглой и в форме эллипса. Дайте пояснения..
2. Просадочные грунты. Типы просадочных грунтов. Особенности фундаментов на просадочных грунтах.
3. Характер сейсмических воздействий на здания. Архитектурно-планировочные и конструктивные особенности зданий в сейсмических районах.
4. Жарко-влажный и жарко сухой климат. Особенности объемно-планировочных и конструктивного решения зданий в этих районах.
5. Основная задача строительной теплофизики. Теплопроводность. Конвекция. Графический способ определения температуры в толще наружных ограждающих (несущих) конструкции зданий.
6. Безригельный каркас для многоэтажных жилых домов. Архитектурно-композиционные решения многоэтажных жилых зданий.

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Архитектурно-градостроительное проектирование».

Развёрнутый ответ

студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

Устный опрос знаний, обучающегося оцениваются по следующей шкале (для ответа на один вопрос):

"3" балла, ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное изученных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм профессионального языка.

"2" балла, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же

требованиям, что и для 3 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

"1" балл, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

"0" баллов, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «3», «2», «1» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных студентом на протяжении занятия

5.2.2. Типовые тестовые задания (контролируемые компетенции: ОПК-2).

Полный перечень тестовых заданий представлен в ЭОИС –

<http://open.kbsu.ru/moodle/question/edit.php?courseid=3930>

5 семестр

1-я контрольная точка:

1. Архитектура относится к области человеческой деятельности:
 - а) строительство дорог
 - б) строительство трубопроводов
 - + в) создание искусственной пространственной среды, в которой протекают все жизненные процессы общества
 - + г) организация огражденных пространств, создающих определенным образом организационную среду для жизни и деятельности людей.
2. К категории жилых зданий относятся:
 - а) зрелищные здания
 - б) здания учебных заведений
 - + в) здания секционного типа
 - г) здания подсобных служб
3. К категории общественных зданий относятся:
 - а) здания по производству железобетонных изделий
 - б) животноводческие постройки
 - + в) здания торговых предприятий
 - г) силосные сооружения
4. К категории сельскохозяйственных зданий относятся:
 - а) здания торговых учреждений
 - + б) животноводческие постройки
 - в) коммунальные учреждения

г) административные здания

5. Изучение курса архитектуры для инженеров-строителей ставит следующие задачи:

- + а) самостоятельно разрабатывать объемно-планировочные решения и конструкции гражданских и промышленных зданий
- б) исследуют технические характеристики геологических и гидрогеологических условий, размеры и рельефы отведенного участка
- в) заниматься вопросами электрооборудования
- г) проектируют санитарно-техническое оборудование

2-я контрольная точка:

1. Соответствие между перечисленными понятиями и их содержанием: а)

строительство

б) архитектура

в) строительная техника

- совокупность приспособлений, машин, инструментов и т.д., при помощи которых получают естественные и искусственные строительные материалы, возводятся здания и сооружения (в)
- проектирование и строительство зданий и сооружений (б)
- решения технических задач и возведения зданий и сооружений (а)

2. Соответствие между понятиями и характеристиками:

а) жилые здания

б) промышленные здания

в) сельскохозяйственные здания

г) общественные здания

- для временного пребывания людей в связи с осуществлением в них различных функциональных процессов (г)
- для постоянного или временного пребывания людей (а)
- для содержания скота, птицы, хранения и ремонта техники и т.д. (в)
- для протекания в них производственных процессов (б)

3. К категории качество внутренней среды относится:

а) наличие балконов

б) наличие больших оконных проемов

+ в) пространство для нормальной деятельности людей

г) небольшая высота этажей

4. Факторы качества внутренней среды помещения следующие:

а) большая протяженность здания

б) малая протяженность здания

в) наличие специальных технологических устройств

+ г) состояние воздушной среды (микроклимат), т.е. температура, влажность и подвижность воздуха

5. Как внутренняя среда зависит от ряда факторов:
- а) большая ширина здания
 - б) наличие большого экрана (кинотеатры)
 - в) наличие мешающих звуков (транспортный шум, бытовой шум)
 - + г) звуковой режим – условия слышимости в помещении (речи, музыки сигналов и т.д.)

3-я контрольная точка:

1. Ряд факторов, которые формируют качество внутренней среды помещения:
- а) прочный фундамент
 - б) наличие подвала в здании
 - + в) световой режим – условия работы органов зрения, соответствующие функциональному назначению помещения
 - г) большие площади остекленных поверхностей чередующиеся с глухими наружными стенами.
2. Особые факторы формирующие качество внутренней среды в зрелищных зданиях:
- а) освещение сцены направленным светом
 - б) острота зрения наблюдателя
 - + в) видимость и зрительные восприятия
 - г) удлиненный зрительный зал в драматическом театре
3. Основой объемно-планировочного решения любого здания является:
- а) процесс движения людского потока в здании
 - б) процесс эвакуации людей из здания
 - + в) функционально-технологический процесс
 - г) световой режим в здании
4. К силовым воздействиям на здание относятся:
- а) солнечная радиация (прямые и рассеянные лучи солнца), которая приводит к разрушению части здания
 - + б) постоянные – от собственного веса (массы) элементов здания, давления грунта на подземные элементы
 - в) воздействия звуковой энергии – транспортный шум, бытовой шум
5. Силовые временные длительные воздействия на здание:
- а) движение воздуха
 - б) воздействия агрессивных химических сред
 - + в) вес стационарного оборудования (внутренние стены, перегородки)
 - г) собственная масса отдельных элементов здания

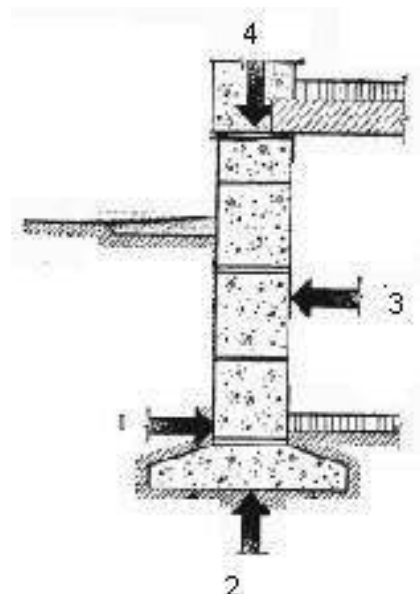
6 семестр

1-я контрольная точка:

1. Кратковременные силовые воздействия на здание:
 - а) относительная влажность внутреннего воздуха
 - б) относительная влажность наружного воздуха
 - + в) краны в промышленных зданиях, люди, снег, ветер
 - г) грунтовая влага
2. Здания испытывают несиловые воздействия:
 - а) собственный вес здания
 - б) вес кранового оборудования
 - + в) температурные воздействия
 - г) реактивное давление грунта
3. К несиловым воздействиям на здание относятся:
 - а) вес внутренних стен
 - б) вес перегородок
 - в) вес лестничных маршей и площадок
 - + г) атмосферная и грунтовая влага
4. На любое здание оказывают несиловые воздействия:
 - + а) воздействие лучистой энергии солнца
 - б) воздействие агрессивных химических примесей
 - в) воздействие снеговых нагрузок
 - г) воздействие ветра
5. К несиловым воздействиям на здание относятся
 - а) биологическое воздействие
 - б) вес междуэтажного перекрытия
 - в) крановое оборудование (мостовой кран, подвесной кран и т.д.)
 - + г) воздействие звуковой энергии

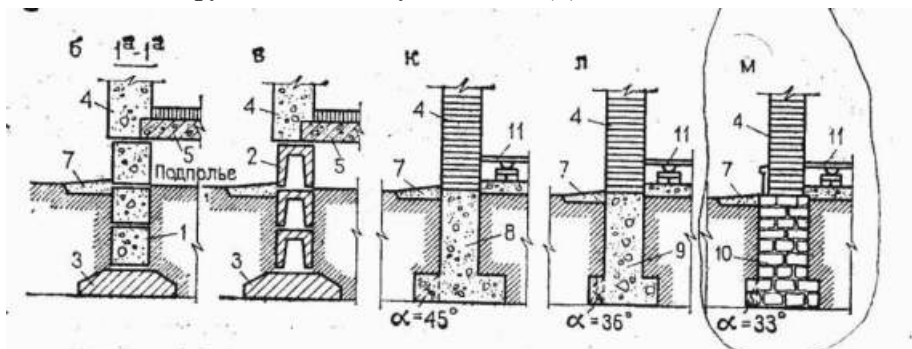
2-я контрольная точка:

1. Соответствие между приведенными внешними воздействиями на фундамент и их обозначениями на фундамент и их обозначениями на рис.
 - сейсмические нагрузки (1)
 - вибрации (2)
 - нагрузки от здания (4)
 - агрессивные примеси в воздухе подвального помещения (3)

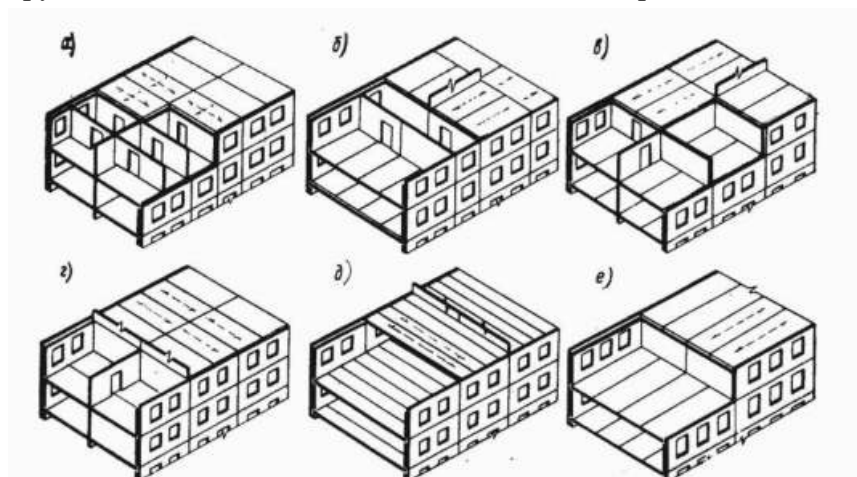


2. Соответствие между характеристиками конструктивных решений фундаментов и приведенными на рис.:

- сборный ленточный фундамент из бетонных блоков (б,в)
- ленточный фундамент из монолитного бетона. (к,)
- ленточный фундамент из буто (м)
- ленточный фундамент из бутобетона (л)

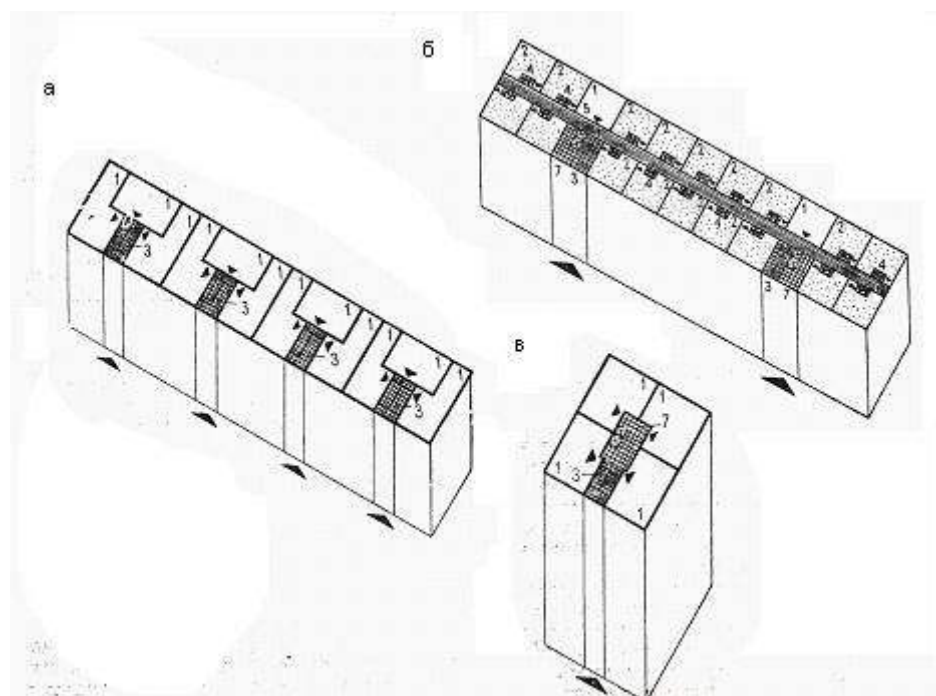


3. Соответствие между приведенными названиями бескаркасных конструктивных схем здания и их положением на рис.:



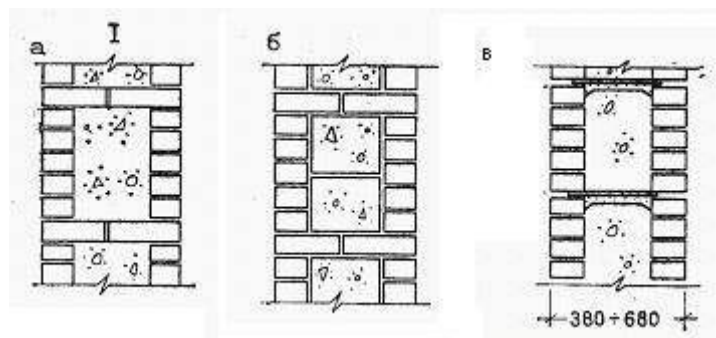
- поперечно-стеновой со смешанным шагом (б)
- поперечно-стеновой с большим шагом стен (в)
- продольно-стеновой (двухстенный) (д)

4. Соответствия между наименованиями жилых секций и приведенными схемами объемно-планировочных структур:



- многосекционный жилой дом (а)
- коридорно-секционный жилой дом (б)
- односекционный (точечный) дом (в)

5. Соответствие между наименованиями облегченных кладок многослойных наружных стен и их изображениями на рис.:



- с утепляющими вкладышами из легкого или ячеистого бетона (б)
- кирпично-бетонная кладка (а)
- колодцевая кладка с утепляющей засыпкой и горизонтальными армированными диафрагмами из цементного раствора (в)

3-я контрольная точка:

1. Гармоническая связь здания с природными условиями места застройки отражает выполнение ... требований.
 - а) функциональных
 - б) технических
 - +в) архитектурно – художественных
 - г) Экономических
2. Грунт, на который опирается фундамент и куда передается нагрузка от здания через фундамент (подошву), называется..... .
 Ответ: основанием
3. Вертикальные ограждающие или несущие конструкции в здании, которые образуют объемы помещения и ограждают эти объемы от внешней среды, называются...
 Ответ: наружные стены
4. Горизонтальные несущие конструкции, разделяющие здание на этажи, называются... .
 Ответ: перекрытиями
5. Соответствие между характеристиками и названиями перекрытия в здании:
 - а) подвальные
 - б) чердачные
 - в) междуэтажные
 - между двумя смежными по высоте этажами (в)
 - между первым этажом и подвалом (а)
 - между верхним этажом и чердаком (б)

8 семестр

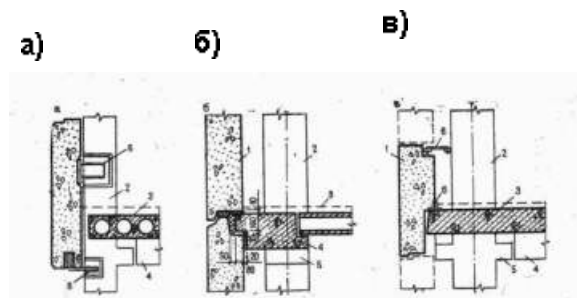
1-я контрольная точка:

1. К конструкциям зданий и сооружений предъявляются комплекс технических требований. В связи с этим – соответствие между характеристиками и их понятиями:
 - а) прочность
 - б) долговечность
 - в) устойчивость
 - а. способность конструкции воспринимать внешние воздействия без разрушения и существенных остаточных деформаций (а)
 - б. способность конструкции сохранять равновесие при внешних воздействиях (в)
 - способность обеспечивать конструкции в целом сохранность во времени (б)
2. Исходя из требований долговечности – соответствие методу характеристиками строительных материалов и их названиями:
 - а) коррозиестойкость
 - б) биостойкость
 - в) влагостойкость
 - г) морозостойкость
 - способность материала противостоять многократному замораживанию и оттаиванию (г)
 - способность противостоять разрушающему действию влаги (в)
 - способность материала сопротивляться разрушению от действия химических и электротехнических процессов (а)
 - способность органических строительных материалов противостоять действию насекомых и других микроорганизмов (б)
3. Сумма мероприятий, которые превышают возможность возникновения пожаров и, следовательно возгорания конструктивных элементов здания и обеспечивающие безопасность людей является
Ответ: пожарная безопасность
4. Подземная часть здания, которая устраивается под стенами и столбами и передающие всю нагрузку от здания на грунт – основания, называется.....
Ответ: фундаментом
5. Плоскость, которой фундамент опирается на грунт, называется...
Ответ: подошвой

2-я контрольная точка:

1. Гармоническая связь здания с природными условиями места застройки отражает выполнение ... требований.

- а) функциональных
 б) технических
 +в) архитектурно – художественных
 г) Экономических
2. Использование прочных долговечных конструкций при возведении здания отражает выполнение ... требований.
 а) функциональных
 +б) технических
 в) архитектурно – художественных
 г) экономических
3. Соответствие внешнего облика здания его внутренней планировки отражает выполнение ... требований.
 а) функциональных
 б) технических
 +в) архитектурно – художественных
 г) экономических
4. Создание удобств, обеспечивающих лучшую организацию технологических процессов в здании, отражает выполнение ... требований.
 +а) функциональных
 б) технических
 в) архитектурно – художественных
 г) экономических
5. Соответствие между вариантами опирания наружных панелей на каркас и обозначением на чертеже
- опирание на продольные ригели (б)
 - крепление к колоннам (а)
 - опирание на перекрытие (в)



3-я контрольная точка:

1. Грунт, залегающий под фундаментом и воспринимающий нагрузку от здания в его естественном виде, называется.....

Ответ: естественным основанием

2. Природный массив грунта не способный воспринимать нагрузку от здания укрепляют искусственно (поверхностные или глубинные уплотнения или же заменяют грунты и т.д.) такой грунт называется.....

Ответ: искусственным основанием

3. Фундамент, устраиваемый под всей площадью здания, называется.....
Ответ: сплошным

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

6 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено от 95 до 100 % предложенных тестовых вопросов;

5 баллов – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 85–94 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

4 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 75 –84% от общего объема заданных тестовых вопросов;

3 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 65 –74% от общего объема заданных тестовых вопросов;

2 балла – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 45 –64% от общего объема заданных тестовых вопросов;

1 балл – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 30–44% от общего объема заданных тестовых вопросов;

5.2.3. Курсовой проект (контролируемые компетенции: ОПК-2)

Выполнение курсового проекта контролируется на соответствие требованиям п. 4.3. и методическим указаниям 7.5.

**5.2.4. Вопросы к промежуточной аттестации – экзамену
(контролируемые компетенции: ОПК-2)**

Вопросы к экзамену (5 семестр):

1. Роль и комплекс задач архитектуры в жизни общества и человека.
2. Классификация общественных зданий по назначению.
3. Основные функции общественных и жилых зданий, основные составляющие функциональной структуры общественных зданий.
4. Понятие и структура функционально- технологических процессов.
5. Основные функциональные факторы влияния на технологические процессы.
6. Принципы построения функциональных схем и структура функциональных связей. Примеры.
7. Шесть основных схем построения внутреннего пространства и группировки помещений, их принципиальные особенности.
8. Виды коммуникационных связей в зданиях, рекреационно-коммуникационный каркас здания.
9. Понятие структурного блока, виды блоков и их краткая характеристика..
10. Типы клубных зданий, основные группы помещений, особенности структурного построения.
11. Основные принципы построения и особенности клубных зданий.
12. Схемы группировки помещений, композиционные схемы, планировочные структуры клубных зданий.
13. Основные требования к зальным помещениям клубов.

14. Типы функциональных связей и принцип функциональной автономности клубных блоков.

15. Главные компоненты архитектурной композиции здания. Понятие о гибкости внутреннего пространства.

Вопросы к дифференцированному зачету (6 семестр):

1. Два основных подхода в композиционном аспекте при проектировании клубов.
2. Роль архитектурного формообразования и создания художественного образа при проектировании клубных зданий.
3. Основные требования к эвакуации и пожарной безопасности при проектировании клубных зданий.
4. Требования по обеспечению безопасности и доступности учетом потребности ММГН.
5. Функциональная схема клубных зданий.
6. Понятие об архитектурной акустике. Возникновение и распространение звука в воздухе. Применение геометрических (лучевых) отражений в архитектурной акустике.
7. Допустимое запаздывание ранних звуковых отражений. Правильное распределение отраженного звука (горизонтальный потолок, звукоотражатель, расчленение потолка секциями и т.д.)
8. Обеспечение достаточной диффузности звукового поля в зрительных залах. Коэффициент звукопоглощения.
9. Время реверберации. Формулы для определения времени реверберации. Эквивалентная площадь звукопоглощения.
10. Зрительное восприятие и видимость. Острота зрения. Геометрические условия видимости. Критерий видимости в вертикальной плоскости.
11. Приемы расположения зрительных мест в вертикальной плоскости, их расчет.
12. Движение людей как функциональный процесс. Характер движения людского потока. Расчет продолжительности эвакуации.
13. Световой и тепловой климат.
14. Естественное и искусственное освещение помещений. Приемы естественного освещения и кривые хода освещения на условной рабочей поверхности. Коэффициент естественной освещенности.
15. Совмещенное освещение. Какие три основные задачи решаются освещением помещения.

Вопросы к дифференцированному зачету (7 семестр):

1. Инсоляция и солнцезащита. Факторы определяющие инсоляционный режим. Виды солнцезащитных устройств и их расчет.
2. Функциональный процесс как основа объемно-планировочного решения зданий. Пример функционального процесса. Основные факторы, определяющие формирования ОПР.
3. Рабочие, обслуживающие и коммуникационные помещения ОЗ. По составу рабочих (основных) помещений на какие группы подразделяются ОЗ (коридорные, высотные, зальные и т.д.).

4. Что называется объемно-планировочным решением ОЗ, Приемы (схемы) группировки помещений в ОЗ. (коридорная, безкоридорная и т.д.)
5. Архитектурная композиция. Понятие. Основные компоненты (внешний объем и внутреннее пространство).
6. Простые, сложные и комплексные композиции внешних объемов зданий. Приемы построения композиций внешних объемов.
7. Приемы и средства архитектурных композиций. Краткая характеристика (симметрия, асимметрия, метр, ритм и т.д.)
8. Понятие общественных зданий. Классификация ОЗ по назначению. Массовые и уникальные общественные здания.
9. Особенности общественных зданий. Классификация ОЗ по своей значимости. Ступени обслуживания.
10. Передача звука через ограждающие конструкции. Принципы определения индекса звукоизоляции.
11. Композиция внутреннего пространства здания. Дайте характеристику. Примеры композиции.
12. Элементы градостроительства. Понятие о жилище и жилой среде (город, жилой район, индивидуальная зона).
13. Виды жилой застройки. Основные виды застройки (периметральная, групповая и т.д.).
14. Специализированные типы жилых домов. Общежитие. Элементы ОНР.
15. Специализированные типы жилых домов. Гостиницы. Объемно-планировочные решения. Варианты взаимоположения жилых и общественных помещений.
16. Планировочная структура жилых зданий гостиниц. Дайте эскизы.
17. Коридорные дома с поэтажным расположением коридора (с центральным коридором, с коридором через этаж, через два этажа и т.д.)
18. Галерейные и шумозащищенные дома.
19. Блок-секционный метод проектирования многоэтажных зданий.
20. Устройство эвакуационных путей в многоэтажных жилых домах.

5.2.5. Вопросы к промежуточной аттестации – дифференцированному зачету (контролируемые компетенции: ОПК-2)

8 семестр:

1. Специфические функциональные требования к многоэтажным зданиям. Планировочные и технические средства обеспечения безопасности людей.
2. Перспективные типы многоэтажных жилых домов. Многосекционные жилые дома меридиональной и широтной ориентации. Типовые блок-секции.
3. Односекционные многоэтажные жилые дома. Дома ограниченной и неограниченной ориентации.
4. Объемно-блочные здания. Конструктивные схемы и системы (блочные, панельно-блочные, каркасно-блочные, плоская сдвижка, сдвижка по вертикали и т.д.).
5. Деление объемных блоков типологическим признакам: жилые комнаты, санитарные узлы и т.д., а также по условиям изготовления.

6. Вертикальные коммуникации – лестницы. Виды лестниц. Эскизы. Расчет лестниц. Пандусы.
7. Лифты, как коммуникационные помещения. Лифтовая шахта, кабина. Группировка лифтов. Патерностеры.
8. Каркасы жилых зданий. Компановочные и конструктивные схемы каркасов.
9. Нормированные положительные и отрицательные составляющие инсоляции. Принцип определения продолжительности инсоляции. Солнечная радиация Суммарная солнечная радиация.
10. Понятие о конструктивной системе здания. Основные конструктивные системы здания (каркасная бескаркасная, объемно-блочная, ствольная, оболочковая). Дайте эскизы и характеристики.
11. Комбинированные конструктивные системы зданий – каркасно-диафрагмовая, каркасно-ствольная, каркасно-блочная, блочно-стенная, каркасно-оболочковая и т.д. Дать эскизы и пояснения.
12. Понятие о конструктивной схеме зданий. Бескаркасные и каркасные (с полным и неполным) конструктивные схемы.
13. Конструктивные схемы с перекрестным расположением несущих схем поперечных стен с малым шагом; с большим шагом; со смешанным шагом.
14. Монолитные и сборно-монолитные строительные системы. Бетонированные в скользящей, объемно-переставной и крупноразмерной щитовой опалубке. В каркасных – метод подъема этажа (МПЭ); метод подъема перекрытий (МПП).
15. Оценка экономической эффективности проектных решений ж/б зданий по приведенным затратам. Техничко-экономические характеристики ОНР жилых зданий.
16. Конструкции зданий со стенами из мелко-размерных элементов (кирпич, мелкий блок и т.д.).
17. Наружные стены из крупных панелей. Горизонтальные и вертикальные стыки панельных стен. Обеспечение устойчивости, прочности и т.д. панельных стен.
18. Наружные стены из крупных блоков. Виды крупных блоков, разрезка стен из крупных блоков. Обеспечение прочности, устойчивости стен из крупных блоков.
19. Конструкции однослойных, двухслойных и трехслойных стеновых панелей. Гибкие и жесткие связи между отдельными элементами трехслойных панелей.
20. Основания и фундаменты. Дайте определения. Естественные и искусственные основания. Методы закрепления искусственного основания.
21. Глубина заложения фундаментов. От чего зависит глубина заложения фундаментов. Схема ленточного фундамента для многоэтажного здания.
22. Критерий видимости в зрительных залах в вертикальной плоскости. Расчет подъема зрительных мест.
23. Первые полезно-отраженные звуки (лучи) в зрительных залах. Дайте чертеж и пояснения.
24. Показать характер распространения отраженных звуков в залах прямоугольной формы, круглой и в форме эллипса. Дайте пояснения..
25. Просадочные грунты. Типы просадочных грунтов. Особенности фундаментов на просадочных грунтах.
26. Характер сейсмических воздействий на здания. Архитектурно-планировочные и конструктивные особенности зданий в сейсмических районах.

27. Жарко-влажный и жарко сухой климат. Особенности объемно-планировочных и конструктивного решения зданий в этих районах.

28. Основная задача строительной теплофизики. Теплопроводность. Конвекция. Графический способ определения температуры в толще наружных ограждающих (несущих) конструкции зданий.

29. Безригельный каркас для многоэтажных жилых домов.

30. Архитектурно-композиционные решения многоэтажных жилых зданий.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:

«отлично» (26–30 баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, сделано 100% заданий;

«хорошо» (21–25 баллов) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при выполнении заданий, сделано 70%;

«удовлетворительно» (16–20 баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на экзамене допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенного задания, дает неполный ответ, сделано 55%;

«неудовлетворительно» (0–15 баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, выполнено менее 50% заданий.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

– *первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

– *вторая составляющая* – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 30 –баллов).

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих (табл. 6):

Таблица 6. Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№ п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	10	3	3	4
2	Текущий контроль:	6	2	2	2
3	Рубежный контроль	54	18	18	18
3.1	Тестирование	18	6	6	6
3.2	Коллоквиум	36	12	12	12
	Итого сумма текущего и рубежного контроля	70	23	23	24

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины (модуля) «Архитектурное проектирование» в 5-8 семестрах являются дифференцированные зачёты, дифференцированные зачёты по курсовым проектам и экзамен.

Критерии оценки качества освоения дисциплины:

Оценка «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На экзамене студент демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – от 81 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На экзамене студент демонстрирует твердые знания основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – от 61 до 80 баллов – теоретическое содержание курса освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На экзамене студент демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» – от 36 до 60 баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На экзамене студент демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих (табл. 6):

Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2 – Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p> <p>ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p>	<p>типовые оценочные материалы: к коллоквиуму (раздел 5.2.2); к зачету и экзамену (разделы 5.2.5, 5.2.6); типовые тестовые задания (раздел 5.2.3.); КП (раздел 5.2.4.)</p>

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Шорохова С.Н. Архитектура зданий. [Электронный ресурс] / С.Н. Шорохова, Н.Ю. Дудина, Т.М. Скоробогатова. — Электрон. Дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. — 34 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/46698>
2. Кривоногова А.С. Градостроительство с основами архитектуры. Генеральный план жилого микрорайона: методические указания и задания по выполнению курсовой работы. [Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2011. — 28 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/45224>
3. Лузянин А.С. Архитектура. Методические указания к выполнению практических работ студентов всех форм обучения направления 270800.62 Строительство профиль Промышленное и гражданское строительство по дисциплине Архитектура.

[Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 19 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/39390>

4. Основы архитектуры и строительных конструкций деревянного домостроения: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов, обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство». [Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2015. — 20 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64124>
5. Основы архитектуры и строительных конструкций: конструкции из дерева и пластмасс: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления 08.03.01 «Строительство». [Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2014. — 28 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58843>.

7.2. Дополнительная литература

1. Основы проектирования строительных конструкций: методические указания по организации самостоятельной внеаудиторной работы. [Электронный ресурс] — Электрон. Дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. — 24 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/8883>
2. Гукетлов Х.М., Карданов Л.Т., Бжахов М.И., Хуранов В.Х. Архитектура зданий. Методические указания по выполнению проекта многоэтажного гражданского здания (Проект № 1). Нальчик: Каб-Балк. Ун-т, 2014.

7.3. Интернет – ресурсы

1. Библиотека КБГУ: <http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectronicCatalog.aspx>
2. Справочно-информационная система «Гарант»: <http://www.garant.ru/products/ipo/portal/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>

к современным профессиональным базам данных:

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика	Адрес сайта	Наименование организации-владельца; реквизиты договора	Условия доступа
1.	«Web of Science» (WOS)	Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов	http://www.isiknowledge.com/	Компания Thomson Reuters Сублицензионный договор № WoS/592 от 05.09.2019 г. Активен до 31.12.2021г.	Доступ по IP-адресам КБГУ
2.	Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии»	Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000	http://www.scopus.com	Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Сублицензионный договор № Scopus/592 от 05.09.2019 г.	Доступ по IP-адресам КБГУ

		книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций		Активен до 31.12.2021г.	
3.	Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)	Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ»	Полный доступ
4.	База данных Science Index (РИНЦ)	Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.	http://elibrary.ru	ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO-741/2020 от 16.06.2020 г. Активен до 01.07.2021г.	Авторизованный доступ. Позволяет дополнять и уточнять сведения о публикациях ученых КБГУ, имеющих в РИНЦ
5.	ЭБС «Консультант студента»	13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.	http://www.studmedlib.ru http://www.medcollegelib.ru	ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №240СЛ/09-2020 От 30.09.2020 г. Активен до 30.09.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6.	ЭБС «Лань»	Электронные версии книг ведущих издательств учебной научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/	ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №2Е/223 от 10.02.2020 г. Активен до 10.02.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
7.	Национальная электронная библиотека РГБ	Объединенный электронный каталог фондов российских	https://нэб.рф	ФГБУ «Российская государственная библиотека»	Доступ с электронного

		библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний		Договор №101/НЭБ/1666-п от 10.09.2020г. Сроком на 5 лет	читального зала библиотеки КБГУ
8.	ЭБС «IPRbooks»	107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.	http://iprbookshop.ru/	ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Саратов) Договор №6266/20 от 19.02.2020 г. Активен до 02.04.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
9.	ЭБС «Юрайт» для СПО	Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) Договор №183/ЕП-223 От 19.11.2020 г. Активен до 19.11.2021г.	Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
10.	Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье	Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники»	Доступ по IP-адресам КБГУ
11.	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву	http://www.prilib.ru	ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург) Соглашение от 15.11.2016г. Сроком на 5 лет (с дальнейшей пролонгацией)	Авторизованный доступ из библиотеки (ауд. №214)

7.4. Периодические издания

1. Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета
<http://www.iprbookshop.ru/36165.html>;
2. Вестник Самарского государственного-архитектурно строительного университета. Градостроительство и архитектура
<http://www.iprbookshop.ru/20579>;
3. Вестник. Зодчий. 21 век <http://www.iprbookshop.ru/33277.html>;
4. Архитектура, Строительство, Дизайн <http://www.iprbookshop.ru/32222.html>.

7.5. Методические указания к практическим занятиям и курсовым проектам

1. Гукетлов Х.М., Карданов Л.Т., Бжахов М.И., Хуранов В.Х. Архитектура зданий. Методические указания по выполнению проекта многоэтажного гражданского здания. Нальчик: Каб-Балк. Ун-т, 2014.

7.6. Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы

Цель изучения курса «Архитектурное проектирование» – теоретическое и практическое освоение студентами основных разделов методики архитектурного проектирования, понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов искусственной среды на уровне современных требований общества, развития культуры и личности; формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоко нравственных проектировщиков в архитектуре, ответственных за здоровье, безопасность, благосостояние окружающей среды.

Приступая к изучению данного курса, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения занятий, написания учебных и практических работ. При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; выполняют лабораторные работы, выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий.

Курс изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики архитектурного проектирования зданий и сооружений. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя,

активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости студент может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Студент может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к

этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к экзамену должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

Методические рекомендации для подготовки к и экзамену

Экзамен в 8-ом семестре является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по дисциплине (модулю) «Архитектурное проектирование», полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К экзамену допускаются студенты, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На экзамене студент может набрать от 15 до 30 баллов.

В период подготовки к экзамену обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к экзамену включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на экзаменационные вопросы.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На экзамен выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой

учебной дисциплины за семестр. Экзамен проводится в письменной / устной форме.

При проведении экзамена в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет экзаменационные билеты, которые включают в себя: тестовые задания; теоретические задания; задачи или ситуации. Формулировка теоретических задания совпадает с формулировкой перечня экзаменационных вопросов, доведенных до сведения обучающихся накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный экзамен, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего экзамен. На подготовку ответа на билет на экзамене отводится 40 минут.

При проведении письменного экзамена на работу отводится 60 минут.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия. По дисциплине «Архитектурное проектирование» имеются презентации по отдельным темам курса, позволяющие наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;
- AltLinux (Альт Образование 8);
- Autodesk 3ds Max 2019;
- Autodesk AutoCAD 2019;
- Graphisoft ArchiCad 22;

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- Academic MarthCAD License - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс»,

8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

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

Лист изменений (дополнений)
в рабочей программе дисциплины (модуля)

«Архитектурное проектирование»

по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры

архитектурного проектирования, дизайна и ДПИ

Протокол №_____от «_____»_____20__г.

Заведующий кафедрой_____Х.М. Гукетлов