

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.02.2026 18:17:59
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839188ac1c5bb2f5eb89c29abfcd7547995447



**Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора международного
института архитектуры и дизайна
_____ /Максимов А.Н.
«17» декабря 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

**Направление подготовки
07.03.01 Архитектура
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):
«Архитектура гражданских зданий»
Форма обучения: очная, очно-заочная**

Рабочая программа дисциплины «Архитектурное проектирование гражданских зданий». Направление подготовки 07.03.01 Архитектура, направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий» / Б.Е. Шпилев – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова. – 75с.

Рабочая программа дисциплины высшего образования составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «8» июня 2017 г. № 509 (с изменениями и дополнениями от 27.02.2023г.) и Профессиональным стандартом «Архитектор», Утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «06» апреля 2022г. № 202н (Зарегистрировано в Минюсте России 06.05.2022 N 68436) согласована и рекомендована к утверждению.

Разработчики: Б. Е. Шпилев, доцент, к. э. н.

Ответственный рецензент: Е. А. Король, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры архитектуры «17» декабря 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____/Комов А.Ю.
(подпись)

Согласовано от библиотеки _____ / О. Е. Степкина
(подпись)

Раздел 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Архитектурное проектирование гражданских зданий» является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области проектирования гражданских зданий, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение студентами последовательности проектирования жилых объектов;
- изучение студентами видов проектных работ и проектной документации;
- ознакомление студентов с комплексным процессом проектных работ по различным видам архитектурных жилых объектов и систем;
- изучение основных приемов, подходов и требований при разработке творческих проектных решений и при выполнении проектной и проектно-строительной документации.

Раздел 2. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-4	Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ИПК-4.1. Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. ИПК-4.2. Умеет обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); разрабатывать и оформлять проектную документацию, применять требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды. ИПК-4.2. Владеет расчетом технико-экономических показателей; средствами автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования, методами и приемами автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей.

ПК-6	Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ИПК-6.1. Знает необходимые требования, применяемые к основным типам заданий и сооружений. ИПК-6.2. Умеет применять нормативные, правочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании. ИПК-6.3. Владеет методами сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации.
-------------	---	--

Раздел 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное проектирование гражданских зданий» изучается в 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, А семестре, относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», образовательной программы по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (уровень бакалавриат), направленность (профиль): «Архитектура гражданских зданий».

Раздел 4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки

на очной форме обучения

з.е	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
3 семестр							
5	180	32	64		75		9 Зачет с оценкой
4 семестр							
5	180	32	64		48		36 Экзамен
5 семестр							
8	288	48	64		167		9 Зачет с оценкой
6 семестр							
8	288	48	64		140		36 Экзамен
7 семестр							

5	180	32	64		48		36 Экзамен
8 семестр							
5	180	32	64		48		36 Экзамен
9 семестр							
9	324	64	64		187		9 Зачет с оценкой
А семестр							
6	216	48	48		84		36 Экзамен
Итого по дисциплине							
51	1836	336	496		797		207

На очно-заочной форме обучения

з.е	Итого	Лекции	Практические занятия	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
3 семестр							
3	108	8	8		88		4 Зачет
4 семестр							
4	144	12	12		84		36 Экзамен
5 семестр							
8	288	24	24		231		9 Зачет с оценкой
6 семестр							
8	288	24	24		204		36 Экзамен
7 семестр							
5	180	16	24		104		36 Экзамен
8 семестр							
5	180	16	24		104		36 Экзамен
9 семестр							
9	324	24	32		259		9 Зачет с оценкой
А семестр							
6	216	16	16		148		36

							Экзамен
Итого по дисциплине							
48	1728	140	164		1222		202

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
3 семестр						
Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.						
Тема 1.1. Развитие архитектурной типологии как отражение социально-экономических этапов развития общества.	2	4	6			12
Тема 1.2. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.	2	4	6			12
Тема 1.3. Эволюция типов общественных зданий и их классификация.	2	4	6			12
Тема 1.4. Анализ существующего проектного опыта.	2	4	6			12
Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.						
Тема 2.1 Система культурно-бытового обслуживания населения.	2	6	6			14
Тема 2.2. Общественные здания и проблемы градостроительства.	2	6	6			14
Тема 2.3. Общественные здания в планировочной структуре города.	2	6	6			14
Тема 2.4. Анализ градостроительной ситуации.	2	6	6			14

Тема 2.5. Основные требования к формированию генерального плана общественных зданий.	4	6	6			16
Тема 2.6. Разработка конструктивной схемы.	4	6	6			16
Тема 2.7. Разработка поэтажных планов.	4	6	7			17
Тема 2.8. Факторы, влияющие на проектирование общественных зданий и сооружений в современных условиях.	4	6	8			18
Зачет с оценкой					9	9
Итого за 3 семестр	32	64	75		9	180
4 семестр						
Раздел 3. Формирование общественных зданий.						
Тема 3.1. Объёмно-планировочная структура общественных зданий.	2	4	4			10
Тема 3.2. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений.	2	6	4			12
Тема 3.3. Конструктивная структура здания.	2	6	4			12
Тема 3.4. Структурные узлы зданий.	2	6	4			12
Тема 3.5. Уточнение объёмно-планировочного решения.	2	6	4			12
Тема 3.6. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгового рыночного комплекса. Исходные данные. Предпроектный анализ.	2	6	4			12

Тема 3.7. Образные характеристики общественных зданий и способы их формирования.	4	6	4			14
Тема 3.8. Выполнение отдельных чертежей здания.	4	6	4			14
Тема 3.9. Генплан торгово-рыночного комплекса.	4	6	4			14
Тема 3.10. Схема генплана благоустройства торгово-рыночного комплекса.	4	6	6			16
Тема 3.11. Объемно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	4	6	6			16
Экзамен					36	36
Итого за 4 семестр	32	64	48		36	180
5 семестр						
Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.						
Тема 4.1. Организация сети торгово- бытового обслуживания.	2	4	12			18
Тема 4.2. Разработка генерального плана.	2	4	12			18
Тема 4.3. Рынки, торговые и торгово-рыночные комплексы.	4	4	12			20
Тема 4.4. Взаимоувязка отдельных элементов проекта.	4	4	12			20
Тема 4.5. Система бытового обслуживания населения.	4	4	12			20
Тема 4.6. Уточнение и выполнение генплана.	4	4	12			20

Тема 4.7. Составление пояснительной записки.	4	4	12			20
Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.						
Тема 5.1. Вокзалы всех видов транспорта. Аэропорты.	4	6	12			22
Тема 5.2. Проведение необходимых расчётов.	4	6	14			24
Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.						
Тема 6.1. Понятие архитектурной тектоники.	4	6	14			24
Тема 6.2. Конструктивные системы здания	4	6	14			24
Тема 6.3. Формирование экспозиционных материалов, представление и защита проекта.	4	6	14			24
Тема 6.4. Конструктивное решение торгового рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	4	6	15			25
Зачет с оценкой					9	9
Итого за 5 семестр	48	64	167		9	288
6 семестр						
Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.						
Тема 7.1. Детские дошкольные учреждения.	4	6	14			24
Тема 7.2. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	4	6	14			24
Тема 7.3. Общеобразовательные и специализированные школы.	4	6	14			24
Тема 7.4. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	4	6	14			24

Пояснительная записка.						
Тема 7.5. Средние специальные и высшие учебные заведения.	4	6	14			24
Тема 7.6. Разработка эскизного проекта.	4	6	14			24
Тема 7.7. Пояснительная записка.	6	6	14			26
Тема 7.8. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	6	6	14			26
Тема 7.9. Уточнение объемно-планировочной схемы.	6	8	14			28
Тема 7.10. Пояснительная записка.	6	8	14			28
Экзамен					36	36
Итого за 6 семестр	48	64	140		36	288
7 семестр						
Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений.						
Тема 8.1. Типология спортивных зданий и сооружений.	2	6	4			12
Тема 8.2. Разработка отдельных чертежей проекта.	2	6	4			12
Тема 8.3. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	2	6	4			12
Тема 8.4. Здания зрелищных, досуговых и культурно-просветительских учреждений.	2	6	4			12
Тема 8.5. Оформление экспозиции.	4	6	4			14
Тема 8.6. Здания учреждений социальной защиты населения.	4	6	4			14
Тема 8.7. Составление пояснительной записки.	4	6	6			16
Тема 8.8. Здания научно-исследовательских	4	6	6			16

учреждений, проектных и общественных организаций и управления.						
Тема 8.9. Уточнение и оформление экспозиции и ПЗ. Представление и защита проекта.	4	8	6			18
Тема 8.10. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	4	8	6			18
Экзамен					36	36
Итого за 7 семестр	32	64	48		36	180
8 семестр						
Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.						
Тема 9.1. Типы жилых зданий.	2	6	4			12
Тема 9.2. Эскиз объемно-планировочного решения.	2	6	4			12
Тема 9.3. Разновидности жилища по степени комфортности.	2	6	4			12
Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.						
Тема 10.1. Социально-демографические и национально-этнические факторы.	2	6	4			12
Тема 10.2. Природно-климатические факторы.	4	6	4			14
Тема 10.3. Учет градостроительного и эстетического окружения.	4	6	4			14
Тема 10.4. Эскиз объемно-планировочного решения.	4	6	6			16
Тема 10.5. Компоновочная схема жилого дома. Объемно-планировочная структура.	4	6	6			16
Тема 10.6. Изучение отечественного и	4	8	6			18

зарубежного опыта. Проработка образных характеристик здания.						
Тема 10.7. Эскиз объемно- планировочного решения.	4	8	6			18
Экзамен					36	36
Итого за 8 семестр	32	64	48		36	180
9 семестр						
Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.						
Тема 11.1. Архитектурно- планировочная организация жилого пространства.	4	4	14			22
Тема 11.2. Разработка поэтажных планов, принятие конструктивной схемы.	4	4	14			22
Тема 11.3. Лестнично- лифтовые узлы. Зависимость решений лестнично-лифтовых узлов от этажности зданий.	4	4	14			22
Тема 11.4. Инженерное оборудование многоэтажных жилых зданий.	4	4	14			22
Тема 11.5. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Предпочтительные конструктивные схемы для различных объемно- планировочных и эстетических решений.	4	4	14			22
Тема 11.6. Взаимоувязка конструктивного и планировочного решений здания, в том числе с учетом использования	4	4	14			22

конструктивных элементов в решении образа здания.						
Тема 11.7. Квартиры в двух и более уровнях. Внутриквартирные лестницы.	4	4	14			22
Тема 11.8. Выполнение отдельных чертежей здания, уточнение проектных решений с учетом нормативных требований.	6	6	14			26
Тема 11.9. Архитектурно-планировочное и общее композиционное решение.	6	6	14			26
Тема 11.10. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования.	6	6	14			26
Тема 11.11. Энергосберегающие и ресурсосберегающие системы жилых домов.	6	6	14			26
Тема 11.12. Физико-технические основы проектирования жилого дома.	6	6	16			28
Тема 11.13. Теплотехнический расчет.	6	6	17			29
Зачет с оценкой					9	9
Итого за 9 семестр	64	64	187		9	324
А семестр						
Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.						
Тема 12.1. Основы формирования генерального плана многоэтажного жилого дома.	4	4	8			16
Тема 12.2.	4	4	8			16

Формирование и графическое выполнение генерального плана						
Тема 12.3. Технико-экономические показатели.	4	4	6			14
Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.						
Тема 13.1. История возникновения и развития блокированного жилого домостроения.	4	4	6			14
Тема 13.2. Проработка и выполнение графической подачи проектных материалов.	4	4	6			14
Тема 13.3. Особенности градостроительных подходов при проектировании блокированных жилых домов.	4	4	6			14
Тема 13.4. Особенности планировочных и конструктивных решений блокированных жилых домов.	4	4	6			14
Тема 13.5. Представление и защита проектных материалов.	4	4	6			14
Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.						
Тема 14.1. Классификация общественных зданий.	4	4	6			14
Тема 14.2. Нормативные требования.	4	4	4			12
Тема 14.3. Пожарная безопасность.	4	4	4			12
Тема 14.4. Нормы.	2	2	4			8
Тема 14.5. Технические условия.	2	2	4			8
Курсовая работа			10			10
Экзамен					36	36
Итого за А семестр	48	48	84		36	216

Итого по дисциплине	336	496	797		207	1836
----------------------------	------------	------------	------------	--	------------	-------------

На очно-заочной форме обучения

Разделы / Темы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
3 семестр						
Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.						
Тема 1.1. Развитие архитектурной типологии как отражение социально-экономических этапов развития общества.	1	1	7			9
Тема 1.2. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.			8			8
Тема 1.3. Эволюция типов общественных зданий и их классификация.	1	1	7			9
Тема 1.4. Анализ существующего проектного опыта.			8			8
Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.						
Тема 2.1 Система культурно-бытового обслуживания населения.	1	1	7			9
Тема 2.2. Общественные здания и проблемы градостроительства.	1	1	7			9
Тема 2.3. Общественные здания в планировочной структуре города.	1	1	7			9
Тема 2.4. Анализ градостроительной ситуации.	1	1	7			9
Тема 2.5. Основные требования к формированию генерального плана			8			8

общественных зданий.						
Тема 2.6. Разработка конструктивной схемы.	1	1	7			9
Тема 2.7. Разработка поэтажных планов.			8			8
Тема 2.8. Факторы, влияющие на проектирование общественных зданий и сооружений в современных условиях.	1	1	7			9
Зачет					4	4
Итого за 3 семестр	8	8	88		4	108
4 семестр						
Раздел 3. Формирование общественных зданий.						
Тема 3.1. Объёмно-планировочная структура общественных зданий.	1	2	6			9
Тема 3.2. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений.	1	1	8			10
Тема 3.3. Конструктивная структура здания.	1	1	8			10
Тема 3.4. Структурные узлы зданий.	1	1	8			10
Тема 3.5. Уточнение объёмно-планировочного решения.	1	1	8			10
Тема 3.6. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгового рыночного комплекса. Исходные данные. Предпроектный анализ.	1	1	8			10
Тема 3.7. Образные характеристики общественных зданий и способы их	1	1	8			10

формирования.						
Тема 3.8. Выполнение отдельных чертежей здания.	1	1	8			10
Тема 3.9. Генплан торгово-рыночного комплекса.	1	1	8			10
Тема 3.10. Схема генплана благоустройства торгово-рыночного комплекса.	1	1	8			10
Тема 3.11. Объемно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	2	1	6			9
Экзамен					36	36
Итого за 4 семестр	12	12	84		36	144
5 семестр						
Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.						
Тема 4.1. Организация сети торгово- бытового обслуживания.	1	1	19			21
Тема 4.2. Разработка генерального плана.	2	2	17			21
Тема 4.3. Рынки, торговые и торгово-рыночные комплексы.	2	2	17			21
Тема 4.4. Взаимоувязка отдельных элементов проекта.	2	2	17			21
Тема 4.5. Система бытового обслуживания населения.	2	2	17			21
Тема 4.6. Уточнение и выполнение генплана.	2	2	17			21
Тема 4.7. Составление пояснительной записки.	2	2	18			22
Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.						
Тема 5.1. Вокзалы всех	2	2	18			22

видов транспорта. Аэропорты.						
Тема 5.2. Проведение необходимых расчётов.	2	2	18			22
Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.						
Тема 6.1. Понятие архитектурной тектоники.	2	2	18			22
Тема 6.2. Конструктивные системы здания	2	2	18			22
Тема 6.3. Формирование экспозиционных материалов, представление и защита проекта.	1	1	19			21
Тема 6.4. Конструктивное решение торгово- рыночного комплекса. Архитектурно- композиционные решения.	2	2	18			22
Зачет с оценкой					9	9
Итого за 5 семестр	24	24	231		9	288
6 семестр						
Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.						
Тема 7.1. Детские дошкольные учреждения.	2	2	21			25
Тема 7.2. Объемно- планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	3	3	20			26
Тема 7.3. Общеобразовательные и специализированные школы.	3	3	20			26
Тема 7.4. Объемно- планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	2	2	21			25
Тема 7.5. Средние специальные и высшие учебные заведения.	3	3	20			26

Тема 7.6. Разработка эскизного проекта.	2	2	21			25
Тема 7.7. Пояснительная записка.	3	3	20			26
Тема 7.8. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	2	2	20			24
Тема 7.9. Уточнение объемно-планировочной схемы.	2	2	21			25
Тема 7.10. Пояснительная записка.	2	2	20			24
Экзамен					36	36
Итого за 6 семестр	24	24	204		36	288
7 семестр						
Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений.						
Тема 8.1. Типология спортивных зданий и сооружений.	2	2	10			14
Тема 8.2. Разработка отдельных чертежей проекта.	2	2	10			14
Тема 8.3. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	2	2	10			14
Тема 8.4. Здания зрелищных, досуговых и культурно-просветительских учреждений.		4	11			15
Тема 8.5. Оформление экспозиции.	2	2	10			14
Тема 8.6. Здания учреждений социальной защиты населения.	2	2	11			15
Тема 8.7. Составление пояснительной записки.	2	2	10			14
Тема 8.8. Здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.	2	2	10			14

Тема 8.9. Уточнение и оформление экспозиции и ПЗ. Представление и защита проекта.	2	2	11			15
Тема 8.10. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.		4	11			15
Экзамен					36	36
Итого за 7 семестр	16	24	104		36	180
8 семестр						
Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.						
Тема 9.1. Типы жилых зданий.	2	2	10			14
Тема 9.2. Эскиз объемно-планировочного решения.		4	11			15
Тема 9.3. Разновидности жилища по степени комфортности.	2	2	10			14
Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.						
Тема 10.1. Социально-демографические и национально-этнические факторы.	2	2	11			15
Тема 10.2. Природно-климатические факторы.	2	2	10			14
Тема 10.3. Учет градостроительного и эстетического окружения.	2	2	10			14
Тема 10.4. Эскиз объемно-планировочного решения.	2	2	10			14
Тема 10.5. Компоновочная схема жилого дома. Объемно-планировочная структура.	2	2	11			15
Тема 10.6. Изучение отечественного и зарубежного опыта. Проработка образных характеристик здания.	2	2	10			14
Тема 10.7. Эскиз		4	11			15

объемно-планировочного решения.						
Экзамен					36	36
Итого за 8 семестр	16	24	104		36	180
9 семестр						
Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.						
Тема 11.1. Архитектурно-планировочная организация жилого пространства.	2	3	19			24
Тема 11.2. Разработка поэтажных планов, принятие конструктивной схемы.	2	3	20			25
Тема 11.3. Лестнично-лифтовые узлы. Зависимость решений лестнично-лифтовых узлов от этажности зданий.	2	2	20			24
Тема 11.4. Инженерное оборудование многоэтажных жилых зданий.	2	3	20			25
Тема 11.5. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Предпочтительные конструктивные схемы для различных объемно-планировочных и эстетических решений.	2	3	20			25
Тема 11.6. Взаимоувязка конструктивного и планировочного решений здания, в том числе с учетом использования конструктивных элементов в решении образа здания.	2	2	20			24
Тема 11.7. Квартыры в	2	2	20			24

двух и более уровнях. Внутриквартирные лестницы.						
Тема 11.8. Выполнение отдельных чертежей здания, уточнение проектных решений с учетом нормативных требований.	2	2	20			24
Тема 11.9. Архитектурно- планировочное и общее композиционное решение.	2	2	20			24
Тема 11.10. Противопожарные и санитарно- гигиенические требования.	2	2	20			24
Тема 11.11. Энергосберегающие и ресурсосберегающие системы жилых домов.	2	2	20			24
Тема 11.12. Физико- технические основы проектирования жилого дома.	1	3	20			24
Тема 11.13. Теплотехнический расчет.	1	3	20			24
Зачет с оценкой					9	9
Итого за 9 семестр	24	32	259		9	324
А семестр						
Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.						
Тема 12.1. Основы формирования генерального плана многоэтажного жилого дома.	1	1	10			12
Тема 12.2. Формирование и графическое выполнение генерального плана	1	1	10			12
Тема 12.3. Техничко-	1	1	10			12

экономические показатели.						
Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.						
Тема 13.1. История возникновения и развития блокированного жилого домостроения.	1	1	11			13
Тема 13.2. Проработка и выполнение графической подачи проектных материалов.	1	1	11			13
Тема 13.3. Особенности градостроительных подходов при проектировании блокированных жилых домов.	1	1	11			13
Тема 13.4. Особенности планировочных и конструктивных решений блокированных жилых домов.	1	1	10			12
Тема 13.5. Представление и защита проектных материалов.	1	2	11			14
Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.						
Тема 14.1. Классификация общественных зданий.	1	2	11			14
Тема 14.2. Нормативные требования.	1	2	11			14
Тема 14.3. Пожарная безопасность.	2	1	11			14
Тема 14.4. Нормы.	2	1	11			14
Тема 14.5. Технические условия.	2	1	10			13
Курсовая работа			10			10
Экзамен					36	36
Итого за А семестр	16	16	148		36	216
Итого по дисциплине	336	496	797		207	1836

Структура и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание темы
Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.	
Тема 1.1. Развитие архитектурной типологии как отражение социально-экономических этапов развития общества.	Коэволюция общества и архитектуры. Влияние индустриального развития общества на архитектуру. Архитектурное наследие прошлых эпох как отражение тогдашнего социально-экономического строя. Влияние форм собственности на социально-экономические отношения. Учёт социально-экономических факторов при проектировании.
Тема 1.2. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.	Разнообразие функционального назначения общественных зданий. Влияние образа жизни населения на типологию общественных зданий. Функциональная направленность разных видов зданий. Экологические и санитарные факторы. Взаимосвязь между формообразованием, архитектурной композицией и конкретной функцией здания. Композиционные схемы общественных зданий.
Тема 1.3. Эволюция типов общественных зданий и их классификация.	История развития общественных зданий. Разработка новых типов общественных зданий. Влияние исторических, географических, градостроительных факторов на архитектурное решение общественного здания. Объёмно-планировочные схемы общественных зданий. Роль общественных зданий в городском пространстве. Современные тренды в проектировании общественных зданий.
Тема 1.4. Анализ существующего проектного опыта.	Виды проектного анализа. Основные функции проектного анализа. Принципы проектного анализа. Основные процессы анализа. Последствия реализации проекта. Участие заинтересованных сторон.
Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.	
Тема 2.1 Система культурно-бытового обслуживания населения.	Принципы организации системы. Ступенчатая система обслуживания. Размещение учреждений. Потребность в учреждениях. Система общественных центров города.
Тема 2.2. Общественные здания и проблемы градостроительства.	Роль общественных зданий в городской среде. Градостроительные условия размещения общественных зданий. Проблемы градостроительной политики. Безопасность градостроительства. Реконструкция общественных зданий.
Тема 2.3. Общественные здания в планировочной структуре города.	Классификация общественных зданий по различным критериям: капитальности, функциональным признакам, категории значимости в структуре общества, универсальности, способам строительства. Роль общественных зданий в городской структуре. Функциональное зонирование общественно-делового центра города. Конструктивные схемы зданий общественно-делового центра города. Структурные узлы общественных зданий.

Тема 2.4. Анализ градостроительной ситуации.	Анализ планировочной ситуации. Природные условия и ресурсы. Эколого-гигиеническая обстановка. Социально-экономические и демографические факторы. Инженерно-инфраструктурные факторы.
Тема 2.5. Основные требования к формированию генерального плана общественных зданий.	Состав рабочей документации генерального плана. Требования к масштабам изображений. Требования к системе высотных отметок. Требования к разбивочному плану. Требования к изображению элементов генерального плана. Требования к порядковым номерам зданий и сооружений.
Тема 2.6. Разработка конструктивной схемы.	Понятие конструктивной схемы. Горизонтальные и вертикальные элементы конструктивной схемы. Восприятие внешних нагрузок и воздействий. Выбор, анализ и оптимизация конструктивной схемы. Конструктивные схемы зданий из монолитного железобетона. Применение основных частей каркаса здания. Расчёт конструкций.
Тема 2.7. Разработка поэтажных планов.	Порядок составления поэтажного плана. Что изображают на поэтажном плане. Что не изображают на поэтажном плане. Оформление поэтажного плана. Нумерация помещений. Размеры на планах.
Тема 2.8. Факторы, влияющие на проектирование общественных зданий и сооружений в современных условиях.	Средовые факторы. Экономические факторы. Социальные факторы. Пространственно-планировочные факторы. Визуальные факторы. Функциональное назначение. Ветровые нагрузки. Конструктивные решения. Инженерные системы и оборудование. Устойчивое проектирование.
Раздел 3. Формирование общественных зданий.	
Тема 3.1. Объёмно-планировочная структура общественных зданий.	Функциональное зонирование. Основные структурные узлы общественных зданий. Влияние назначения здания на его объёмно-планировочную структуру. Влияние природных условий на объёмно-планировочное решение. Разработка объёмно-планировочного решения.
Тема 3.2. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений.	Роль функционального зонирования в планировочной организации жилых домов, усадеб и посёлков. Необходимость составления функциональных или технологических схем для правильного расположения помещений в здании. Важность компактного размещения помещений с кратчайшими путями движения людей и средств транспорта, без взаимных пересечений и встречного движения. Важность расположения помещений, связанных функциональным или технологическим процессом. Влияние функционально-технологических процессов на пространственную организацию, размеры и формы зданий и сооружений. Влияние различных схем группировки помещений на организацию внутреннего пространства общественного здания.

Тема 3.3. Конструктивная структура здания.	Требования к конструктивным элементам здания. Несущие конструкции. Конструктивная схема здания. Основные материалы, из которых изготавливаются конструктивные элементы здания. Планировочные схемы зданий.
Тема 3.4. Структурные узлы зданий.	Классификация помещений по функциональному назначению. Особенности основных помещений. Роль вспомогательных помещений. Назначение обслуживающих помещений. Виды горизонтальных коммуникаций. Типы вертикальных коммуникаций.
Тема 3.5. Уточнение объемно-планировочного решения.	Привязка типовых проектов к местным условиям. Переработка конструкций фундаментов. Уточнение толщины утепления ограждающих конструкций, типа и количества приборов отопления в зависимости от климатических условий. Разработка подключений к существующим сетям водоснабжения, теплофикации, канализации, электроснабжения. Замена на более экономичные, индустриальные, современные решения конструкций и материалов в зависимости от наличия строительной базы. Пересчет сметной стоимости в соответствии с изменениями и привязки к местным ценам. Изменение функционального назначения здания или сооружения.
Тема 3.6. Объемно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгового рыночного комплекса. Исходные данные. Предпроектный анализ.	Выбор типа центра для конкретной территории и места расположения. Доступность торгового центра. Состав товаров и услуг. Внутренняя планировка. Архитектурные и дизайнерские решения. Техническое задание. Документы на собственность или долгосрочную аренду земельного участка под строительство торгового центра. Анализ местоположения. Исследование рынка. Оценка земельного участка.
Тема 3.7. Образные характеристики общественных зданий и способы их формирования.	Функциональное назначение общественных зданий. Пространственная организация общественных зданий. Художественно-образные принципы формообразования интерьера. Средовой подход как способ формирования архитектурной среды. Геометрические принципы формирования объемно-пространственных форм интерьера.
Тема 3.8. Выполнение отдельных чертежей здания.	Координационные оси здания. План здания. Чертеж фасада. Разрез здания. Чертежи лестниц.
Тема 3.9. Генплан торгового рыночного комплекса.	Градостроительное обоснование. Разработка концепции. Планировочная организация земельного участка. Организация транспортных и пешеходных потоков.
Тема 3.10. Схема генплана	Пешеходно-транспортный каркас территории. Проектирование дорожек. Примыкание площадок. Озеленение. Размещение

благоустройства торгово-рыночного комплекса.	малых архитектурных форм. Спецификация МАФ и инженерного оборудования. Техничко-экономические показатели проекта и укрупнённый сметный расчёт.
Тема 3.11. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгового-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	Объёмно-планировочные решения включают в себя распределение площадей по категориям помещений. схемы планировки: линейная, кластерный центр, Г- или П-образная планировка с двух- или трёхмагнитной схемой расположения якорных арендаторов, с внутренним раскрытием. Сочетание торговой части и досуговой. Дизайн фасадов. Использование вертикального транспорта. Инженерное обеспечение.
Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.	
Тема 4.1. Организация сети торгового-бытового обслуживания.	Изучение и прогнозирование покупательского спроса. Организация хозяйственных связей с поставщиками. Разработка и предоставление заявок и заказов на товары. Организация различных форм коммерческих расчётов. Организация оптовых закупок. Формирование торгового ассортимента. Организация и технология оптовой и розничной продажи. Оказание торговых и послепродажных услуг. Стратегия развития сетей предприятий сферы бытовых услуг. Интеграция сети предприятий.
Тема 4.2. Разработка генерального плана.	Состав генерального плана. Исходные данные для разработки. Этапы разработки. Виды генеральных планов. Разделы генерального плана участка. Схема планировочной организации участка. План расположения инженерных сетей, а также дренажа и ливневой канализации. Эскиз общих решений благоустройства территории. Программы для подготовки генплана.
Тема 4.3. Рынки, торговые и торгово-рыночные комплексы.	Историческое развитие рынков. Зарубежный опыт проектирования и строительства рынков. Типология современных архитектурных решений рынков. Формирование архитектуры современного торгового-рыночного комплекса. Основные задачи при проектировании рынков.
Тема 4.4. Взаимосвязка отдельных элементов проекта.	Типизация и унификация. Принципы проектирования конструкций жилых зданий. Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическая оценка. Функциональные связи между отдельными группами помещений. Объёмно-планировочные и конструктивные решения с учётом перспективного развития объекта.
Тема 4.5. Система бытового обслуживания населения.	Социально-экономическая значимость сферы бытовых услуг. Задачи, которые решает сфера бытовых услуг. История формирования системы бытового обслуживания населения в России. Модели организации бытового обслуживания. Проблемы, которые мешают развитию бытового

	обслуживания населения. Критерии качества бытового обслуживания.
Тема 4.6. Уточнение и выполнение генплана.	Анализ текущей ситуации. Разработка проектных предложений. Формирование проектного предложения и схем. Прохождение публичных слушаний. Составляющие генплана. Задачи генплана.
Тема 4.7. Составление пояснительной записки.	Введение. Архитектурный раздел. Конструктивный раздел. Инженерное оборудование здания. Внутренняя и наружная отделка здания. Охрана окружающей среды и противопожарная безопасность. Технико-экономические показатели. Список литературы.
Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.	
Тема 5.1. Вокзалы всех видов транспорта. Аэропорты.	Классификация вокзалов. Принципы размещения вокзалов. Требования к проектированию зданий вокзалов и аэропортов. Специфика отдельных помещений. Этапы проектирования. Примеры выдающихся транспортных узлов.
Тема 5.2. Проведение необходимых расчётов.	Методы расчёта. Ключевые параметры для расчёта. Виды расчётов. Технико-экономическая оценка. Конструктивное решение проекта. Состав отчётной документации.
Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.	
Тема 6.1. Понятие архитектурной тектоники.	История развития тектоники в архитектурных конструкциях. Тектонические свойства архитектуры. Взаимосвязь формы и содержания изделия. Закономерности тектоники. Тектонические системы.
Тема 6.2. Конструктивные системы здания.	Понятие конструктивной структуры здания. Требования к конструктивным элементам здания. Функции отдельных конструктивных элементов: Фундаменты; Стены; Колонны и столбы; Перекрытия; Крыша; Лестницы; Перегородки; Окна и двери. Понятие конструктивной схемы здания. Понятие комбинированных конструктивных систем.
Тема 6.3. Формирование экспозиционных материалов, представление и защита проекта.	Подбор материалов для экспозиции. Отбор экспонатов. Формирование экспозиционных комплексов. Использование экспозиционных приёмов. Составление сценария экспозиции. Разработка структуры экспозиции. Создание тематико-экспозиционного плана. Приём подготовленной экспозиции. Рекламная кампания.
Тема 6.4. Конструктивное решение торгового комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	Разработка концепции комплекса. Распределение площадей в торговом комплексе. Размещение зон различного профиля в комплексе. Проектирование фасадов. Продумывание зон подвоза и выгрузки товаров. Использование вертикального транспорта. Применение многоуровневых пространственных элементов. Сочетание различных функциональных зон. Использование Т- или Г-образных планировок.

	Использование унифицированного шага опор. Использование атриумной и купольной систем организации пространства.
Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.	
Тема 7.1. Детские дошкольные учреждения.	Требования к организации участка территории ДОУ. Функциональная схема здания. Конструктивная схема здания. Особенности архитектурной среды для дошкольного образования. Рекомендации по формированию архитектурно-художественного облика фасадов зданий.
Тема 7.2. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	Основной принцип планировочной организации зданий детских дошкольных учреждений. Типы помещений: основные, дополнительные (специализированные) и вспомогательные (сопутствующие). Блочная структура плана. Направленность на детское восприятие. Функционально-планировочная схема. Чертеж. Функциональная модель.
Тема 7.3. Общеобразовательные и специализированные школы.	Формирование архитектурной концепции. Проведение инженерных изысканий и сбор исходно-разрешительной документации. Разработка проекта. Подача документов в соответствующие согласовательные и разрешительные инстанции, включая экспертизу и стройнадзор, для получения разрешения на строительство. Разработка рабочей документации. Старт строительства (в случае получения одобрения) или внесение изменений в документы (при первичных отрицательных заключениях). Осуществление технического и авторского надзора в процессе возведения образовательного сооружения. Проверка объекта на соответствие требованиям и действующему своду правил. Выбор участка. Этажность здания. Размещение помещений. Ширина коридоров. Пожарная безопасность.
Тема 7.4. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	Зонирование пространства. Эргономика и удобство использования. Логистика перемещения. Безопасность и доступность. Виды объёмно-планировочных решений в зависимости от назначения здания. Определение функциональной схемы. Цели составления функциональной схемы. Преимущества составления функциональной схемы. Основные символы функциональной схемы.
Тема 7.5. Средние специальные и высшие учебные заведения.	Размещение зданий. Объединение помещений. Размещение помещений. Высота помещений. Освещение. Проветривание. Градостроительные требования. Функциональные требования. Объемно-планировочные требования. Композиционные принципы. Принцип эстетизации среды. Требования безопасности. Организация пространства.
Тема 7.6. Разработка эскизного проекта.	Сбор исходной информации. Создание концепции. Подготовка чертежей и визуализаций. Оценка экономической целесообразности. Аналитические исследования. Выбор

	отделочных материалов. Описание и обоснование принятых решений.
Тема 7.7. Пояснительная записка.	Технологии строительства. Организации строительства. Экономике строительства. Безопасности и экологичности технического объекта.
Тема 7.8. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	Многофункциональность зданий. Использование современного медицинского оборудования и инженерных систем жизнеобеспечения. Организация внутренних дворов и атриумов. Создание комфортной среды. Использование высокотехнологичных материалов. Размещение лечебных пляжей. Создание климатотерапевтических зон. Использование «садов на крышах» и зимних садов.
Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений	
Тема 8.1. Типология спортивных зданий и сооружений.	Классификация спортивных сооружений. Общие принципы проектирования спортивных сооружений. Этапы проектирования спортивных сооружений. Особенности проектирования спортивных сооружений. Многофункциональные спортивные комплексы.
Тема 8.2. Разработка отдельных чертежей проекта.	Специфика вида спорта. Безопасность спортсменов и зрителей. Эргономика. Учёт нормативных документов. Интеграция с окружающей средой. Удобство эксплуатации и управления.
Тема 8.3. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	Типы арен: малые, средние и большие. Оптимальные размеры спортивных залов для тренировочных занятий и разминок перед соревнованиями. Расположение трибун в зависимости от вместимости зала: одностороннее, двухстороннее, с трёх сторон или круговое. Форма зала: квадратная, прямоугольная, овальная или круглая. Высота потолков в разных частях здания.
Тема 8.4. Здания зрелищных, досуговых и культурно-просветительских учреждений.	Структурные узлы общественных зданий. Типологические и композиционные особенности архитектуры досуговых центров. Конструкции покрытий общественных зданий. Строительные материалы для досуговых центров. Художественный образ зданий культурно-просветительского назначения. Пропускная способность зданий. Этапы строительства объектов культурно-просветительского назначения.
Тема 8.5. Оформление экспозиции.	Художественное проектирование экспозиций. Требования к экспозиционным залам. Требования к выставочным залам. Требования к маршруту осмотра. Требования к освещению. Требования к фасадам. Требования к хозяйственным зонам.
Тема 8.6. Здания учреждений социальной защиты населения.	Особенности проектирования в зависимости от типа здания. Требования к различным элементам зданий. Инженерно-техническое оснащение и оборудование помещений. Функциональное зонирование. Пожарная

	безопасность. Требования к различным категориям населения. Влияние архитектуры на эффективность центров социальной защиты.
Тема 8.7. Составление пояснительной записки.	Проектное предложение (генплан). Архитектурно-образное решение. Объёмно-планировочное решение. Состав и определение основных параметров помещений. Пожарная безопасность, эвакуационные пути и выходы. Интерьеры основных помещений. Конструктивная часть. Технико-экономические показатели.
Тема 8.8. Здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.	Специфика научно-исследовательских институтов как объектов проектирования. Основные проблемы проектирования зданий научно-исследовательских институтов и предприятий, ведущих научную и инновационную деятельность. Принципы составления генплана научно-исследовательского института. Необходимые части проекта научно-исследовательского центра. Задачи архитектора при проектировании общественных зданий.
Тема 8.9. Уточнение и оформление экспозиции и ПЗ. Представление и защита проекта.	Состав проектных материалов, которые входят в экспозицию. Требования к оформлению градостроительной документации. Правила оформления графической части проекта. Требования к размеру экспозиции в зависимости от масштабов объекта, состава изображений и других факторов. описание принципов технологической компоновки и функциональной организации здания (комплекса), его архитектурно-композиционных характеристик, связи с генпланом участка. Описание выбранного стиля архитектурного объекта с обоснованием принятого решения. Характеристики отделки здания, инженерного оборудования. Расчёты теплоизолирующей способности ограждающих конструкций, естественной освещённости, инсоляции и акустических параметров помещений, звукоизоляции ограждающих конструкций, путей эвакуации. Использование различных компонентов для презентации.
Тема 8.10. Объёмно-планировочные решения. Функциональная схема.	Определение требований и целей. Учёт специфических потребностей. Обеспечение безопасности и соответствие нормативам. Учёт экологической устойчивости. Специфика научно-исследовательских институтов как объектов проектирования. Принципы составления генплана НИИ. Размещение различных типов сооружений. Виды связей при компоновке объектов НИИ. Статичные и динамичные структуры. Формирование главных функций НИИ.
Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.	
Тема 9.1. Типы жилых зданий.	Классификация жилых зданий по назначению. Классификация жилых зданий по числу квартир. Классификация жилых зданий по наличию приквартирных участков. Классификация жилых

	зданий по этажности. Классификация жилых зданий по наличию встроенно-пристроенных нежилых помещений. Классификация жилых зданий по наличию в составе жилищных единиц производственных помещений и построек. Учёт климатических условий места строительства.
Тема 9.2. Эскиз объемно-планировочного решения.	Оценка возможностей строительной площадки и её расположение. Вопросы инсоляции. Разработка фасадных решений. Определение формы и пропорции основных помещений. Определение требований к помещениям. Разработка нескольких вариантов проекта. Детальная проработка принятого варианта.
Тема 9.3. Разновидности жилища по степени комфортности.	Критерии разделения жилья на классы. Взаимосвязь уровня комфортности и стоимостных характеристик. Функциональные взаимосвязи пространств. Задачи проектировщика-архитектора.
Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.	
Тема 10.1. Социально-демографические и национально-этнические факторы.	Социально-экономические факторы. Демографические показатели. Влияние демографических показателей на проектирование. Влияние национально-этнических факторов на архитектурное проектирование. Интеграция этнографических элементов в архитектурное проектирование. Подходы в архитектурном проектировании. Традиционный подход. Новаторский подход.
Тема 10.2. Природно-климатические факторы.	Влияние природно-климатических факторов на архитектуру. Зависимость взаимодействия внутреннего и внешнего пространства от природно-климатических факторов. Влияние природно-климатических факторов на конструктивное решение архитектурных границ. Особенности формирования архитектуры в разных климатических зонах. Роль микроклимата в архитектурном проектировании. Мировой архитектурный опыт. Экономическая эффективность проектирования с учётом климатических условий.
Тема 10.3. Учет градостроительного и эстетического окружения.	Градостроительный анализ территории. Выявление эстетического потенциала территории. Учёт экологических факторов. Разработка архитектурно-градостроительного облика (АГО). Согласование проекта АГО. Требования к архитектурному облику.
Тема 10.4. Эскиз объемно-планировочного решения.	Природно-климатические условия. Генплан участка. Объемно-пространственное решение. Архитектурно-планировочное решение. Инженерное оборудование. Наружная отделка.
Тема 10.5. Компонентная схема жилого дома. Объемно-	Типы жилых сооружений. Требования к объемно-планировочным решениям. Зонирование квартиры. Объемно-планировочные элементы. Этажи. Разработка объемно-планировочного решения. Этапы архитектурного

планировочная структура.	проектирования. Состав проекта. Важные аспекты архитектурного проектирования.
Тема 10.6. Изучение отечественного и зарубежного опыта. Проработка образных характеристик здания.	Анализ тенденций в области архитектуры и строительства, направленных на усовершенствование многоквартирного жилья. Выявление общих черт и существенных различий в подходе к разработке проекта доступного жилья в России и за рубежом. Исследование концепций молодёжных пространств в разных странах, например, в Китае, Бельгии, Швеции, Голландии, Испании. Изучение реализованных проектов, в том числе эко-проектов, основанных на новых типах функциональной структуры здания с возможностью трансформации пространств. Рассмотрение основных направлений в области формообразования для достижения архитектурно-художественной выразительности и создания индивидуального образного решения. Рассмотрение того, какую роль играет объект в композиции застройки: доминанта, акцент или фоновый объект. Обсуждение того, как образ объекта связан с его объёмно-пространственным решением и с отведённым фрагментом среды с учётом градостроительных регламентов, контекста окружающей застройки, характера рельефа и ландшафта в целом.
Тема 10.7. Эскиз объёмно-планировочного решения.	Этапы разработки объёмно-планировочных решений. Цели эскизного проекта. Роль 3D-визуализации. Взаимосвязь работы архитектора и конструктора. Разработка инженерных систем.
Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.	
Тема 11.1. Архитектурно-планировочная организация жилого пространства.	Пространственная организация групп жилых домов. Размещение дополнительных объектов. Приёмы архитектурно-пространственного построения жилой застройки. Средства архитектурной композиции. Конфигурация многоэтажных жилых зданий. Приёмы размещения летних помещений. Шумозащищённые планировочные структуры.
Тема 11.2. Разработка поэтажных планов, принятие конструктивной схемы.	Сбор исходных данных. Разработка архитектурной концепции здания. Подготовка эскизного проекта. Выбор наиболее целесообразного варианта. Детальная проработка принятого варианта. Проектирование инженерных сетей здания. Разработка рабочей документации.
Тема 11.3. Лестнично-лифтовые узлы. Зависимость решений лестнично-лифтовых узлов от этажности зданий.	Значение лестнично-лифтового узла. Типы лестнично-лифтовых узлов. Требования к лифтово-лестничным узлам. Пожарные нормативы.
Тема 11.4. Инженерное	Отопление. Электроснабжение. Газоснабжение. Слаботочные сети.

оборудование многоэтажных жилых зданий.	
Тема 11.5. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Предпочтительные конструктивные схемы для различных объемно- планировочных и эстетических решений.	Выбор конструктивной схемы здания. Основные конструктивные системы. Комбинированные конструктивные системы. Применение различных конструктивных систем. Планировочные схемы этажей. Расположение помещений в многоэтажных зданиях. Эстетическая выразительность. Фасады многоэтажных зданий.
Тема 11.6. Взаимосвязка конструктивного и планировочного решений здания, в том числе с учетом использования конструктивных элементов в решении образа здания.	Определение понятий «конструктивные» и «объемно-планировочные» решения. Объемно-планировочные решения. Требования к конструктивным элементам зданий. Унификация и типизация в строительстве. Модульная система и параметры зданий. Использование типовых проектов.
Тема 11.7. Квартиры в двух и более уровнях. Внутриквартирные лестницы.	Преимущества и недостатки двухуровневых квартир. Особенности проектирования двухуровневых квартир. Варианты обустройства лестницы в двухуровневой квартире. Технические характеристики лестничного марша. Необходимые документы для согласования перепланировки двухуровневой квартиры.
Тема 11.8. Выполнение отдельных чертежей здания, уточнение проектных решений с учетом нормативных требований.	Задание на проектирование. Предпроектные проработки. Нормоконтроль. Оформление рабочей документации. Внесение изменений в чертежи.
Тема 11.9. Архитектурно- планировочное и общее композиционное решение.	Архитектурно-планировочное решение. Общее композиционное решение. Разработка объемно-планировочного решения. Концепция архитектурной среды. Основные принципы архитектурно-конструктивного решения. Основные конструктивные схемы жилых зданий. Пожарная безопасность, эвакуационные пути и выходы. Описание интерьеров основных помещений. Графическая часть

	архитектурного решения.
Тема 11.10. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования.	Обеспечение безопасности при пользовании зданиями. Условия для маломобильных групп населения. Размещение площадок на кровлях. Высота помещений. Проектирование квартир.
Тема 11.11. Энергосберегающие и ресурсосберегающие системы жилых домов.	Класс энергоэффективности здания. Проектирование с учётом климата. Энергосберегающие системы отопления и охлаждения. Системы умного управления. Использование утеплительных материалов. Двойное и тройное остекление. Оптимизация расположения окон. Зелёные кровли и стены. Интеграция возобновляемых источников энергии.
Тема 11.12. Физико-технические основы проектирования жилого дома.	Температурно-влажностный режим помещений. Естественное освещение жилых помещений. Противопожарные требования. Принципы проектирования конструкций жилых зданий.
Тема 11.13. Теплотехнический расчет.	Цели теплотехнического расчёта. Основной принцип теплотехнического расчёта. Расчёт теплопотерь. Расчёт параметров наружной и внутренней среды. Определение уровня тепловой защиты здания. Оценка энергоэффективности. Установление класса энергосбережения. Установление исходных данных.
Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.	
Тема 12.1. Основы формирования генерального плана многоэтажного жилого дома.	Строительный генеральный план. Алгоритм разработки генерального плана. Условные обозначения. Состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана.
Тема 12.2. Формирование и графическое выполнение генерального плана	Состав генерального плана. Графические материалы генерального плана. Этапы подготовки генерального плана. Особенности графического выполнения. Виды строительных генпланов.
Тема 12.3. Техничко-экономические показатели.	Условия экономичности архитектурного решения. Методы технико-экономического обоснования. Оценка проектных решений. Экономическая оценка проектных решений. Методы облегчения системы подсчётов и распределения бюджета проекта.
Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.	
Тема 13.1. История возникновения и развития блокированного жилого домостроения.	История возникновения. Древние времена. Развитие. Распространение блокированной застройки. Преимущества и особенности блокированной застройки. Реновация террасных домов. Виды блокированной застройки.

Тема 13.2. Проработка и выполнение графической подачи проектных материалов.	Основные задачи архитектурной графики. Графические средства. Антураж и стаффаж. Типы чертежей в зависимости от их функции. Приёмы оформления чертежей. Последовательность выполнения рисунка.
Тема 13.3. Особенности градостроительных подходов при проектировании блокированных жилых домов.	Задачи проектирования. Способы блокировки. Создание планировочной структуры территории. Организация транспортного движения внутри группы и размещение парковочных мест. Ориентация по сторонам света. Функциональное деление кварталов.
Тема 13.4. Особенности планировочных и конструктивных решений блокированных жилых домов.	Виды блокировки. Глубина блока. Высота блокированных домов. Устройство входов. Функциональное зонирование. Устройство лестницы. Выбор строительных материалов. Энергосберегающие объёмно-планировочные решения. Инженерные сети. Площадь блокированного дома. Придомовые участки.
Тема 13.5. Представление и защита проектных материалов.	Типология блокированных жилых домов и виды застройки. Особенности планировки квартир блокированных домов. Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений. Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений. Зарубежный и отечественный опыт проектирования и строительства блокированных домов.
Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.	
Тема 14.1. Классификация общественных зданий.	Функциональное назначение. Особенности эксплуатации. Повторяемость. Градостроительная роль. Вместимость. Конструктивное решение. Этажность.
Тема 14.2. Нормативные требования.	Поэтапная последовательность разработки проекта. Функциональное зонирование участка проектирования и помещений объекта. Выбор архитектурного образа и конструктивной схемы объекта. Решение пластики фасадов. Требования к участкам. Объёмно-планировочные решения. Типологические особенности объектов. Требования к высоте различных функциональных групп помещений. Требования к организации доступной и безбарьерной среды. Состав и правила подсчёта технико-экономических показателей. Методы и приёмы автоматизированного проектирования.
Тема 14.3. Пожарная безопасность.	Категория пожарной опасности. Использование BIM-технологий. Выбор материалов и конструкций. Обучение и подготовка. Пространственные решения.
Тема 14.4. Нормы.	Функциональные требования. Эстетические аспекты. Безопасность и устойчивость. Инфраструктурные элементы.

	Социальные аспекты.
Тема 14.5. Технические условия.	Экологические факторы. Социальные аспекты. Требования к параметрам объектов. Эксплуатационные требования. Меры безопасности. Использование современных технологий. Работа технических специалистов.

Занятия семинарского типа (Практические занятия)

Общие рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию практического типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Работа во время проведения занятия практического типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.

1. Типология зданий общественного назначения.
2. Зрелищные здания. Типы зрелищных зданий, особенности проектирования театров, кинотеатров, цирков.
3. Клубные здания, спортивные сооружения.
4. Клубные здания: история развития, особенности проектирования, современные тенденции.
5. Спортивные сооружения: история развития, классификация спортивных сооружений, условия видимости, стадионы, крытые спортивные сооружения.
6. Торговые и административные здания.
7. Торговые сооружения: эволюция, некоторые функциональные особенности современных торговых сооружений.
8. Административные здания: эволюция, особенности проектирования, трансформируемость.
9. Тенденции развития общественных зданий.
10. Многофункциональная архитектура (кооперирование различных функций), атриумные здания, освоение подземных пространств.
11. Здания для образования, воспитания и подготовки кадров.
12. Земельные участки дошкольных образовательных учреждений, объёмно-планировочное решение.
13. Здания для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания.
14. Объёмно-планировочное решение магазинов, крытые рынки, многофункциональные торговые центры, классификация предприятий питания.

Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.

1. Проектирование плана этажа.
2. Санитарно-гигиенические требования горизонтальной увязки помещений, нормы площади помещений в гражданских зданиях, требования пожарной безопасности к коммуникационным помещениям.
3. Проектирование фундамента гражданского здания.
4. Виды оснований фундамента, типы фундаментов гражданских зданий, основные элементы фундаментов, силовые и несилловые воздействия на фундамент, гидроизоляция фундаментов.
5. Проектирование несущего остова гражданского здания.
6. Несущий остов каркаса, конструктивные схемы зданий, классификации несущих конструкций каркасных и бескаркасных зданий.
7. Проектирование ограждающих конструкций (стен, покрытий) гражданского здания.
8. Силовые и несилловые воздействия на стены, требования, предъявляемые к стенам, классификация стен по характеру статической работы, материалу, конструкции, окна, элементы оконного заполнения, разновидности окон, двери, их виды, элементы заполнения дверных проёмов.
9. Проектирование генерального плана гражданского здания.
10. Состав генеральных планов гражданских зданий, требования к генеральному плану в зависимости от назначения проектируемого здания, технико-экономические показатели гражданского здания и генерального плана.

Раздел 3. Формирование общественных зданий.

1. Новые подходы к проектированию общественных зданий и комплексов.
2. Использование методов, подходов и средств «зелёной архитектуры» при формировании общественной среды, энергоэффективные общественные здания.
3. Архитектурное формирование спортивных комплексов.
4. Концепция развития многофункциональных объектов спорта, роль современных многофункциональных спортивных комплексов в структуре крупных индустриальных городов, принципы и приёмы архитектурного формирования многофункциональных спортивных комплексов.
5. Транспортные инфраструктурные объекты крупных городов.
6. Транспортная инфраструктура современного города, типы транспортных систем, проявляющиеся при изучении крупных мегаполисов, инновационные направления развития объектов городского транспорта.
7. Проектирование многофункциональных общественных центров с развитой функцией досуга (на примере аквапарков).
8. Тенденции развития многофункциональных общественных центров с функцией досуга на воде, особенности средоформирования многофункциональных досуговых центров.
9. Архитектурное проектирование общественных зданий с учётом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.
10. Функциональные, объёмно-планировочные, композиционные и конструктивные схемы зданий.
11. Строительная стандартизация и унификация.
12. Структурные узлы зданий, основные планировочные элементы зданий.
13. Горизонтальные и вертикальные коммуникации.

14. Требования противопожарной безопасности, пути эвакуации.
15. Технико-экономическая оценка проектных решений общественных зданий и сооружений.

Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.

1. Классификация предприятий торговли.
2. Факторы, влияющие на появление новых и деформацию устаревших типов предприятий торговли.
3. Требования к архитектурно-строительному проектированию торговых объектов.
4. Требования к организации и обслуживанию рабочих мест в магазинах.
5. Размещение предприятий бытового обслуживания.
6. Специализация торговой сети.
7. Типизация торговых предприятий.
8. Показатели, характеризующие качество розничной торговой сети.
9. Эффективность автоматизации бизнес-процессов торгового предприятия.
10. Законодательство в сфере бытовых услуг.
11. Правила бытового обслуживания населения в Российской Федерации.

Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.

1. Виды транспортных сооружений и их краткая характеристика.
2. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям на автомобильных дорогах: расчётно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические.
3. Элементы, размеры, статические схемы мостов.
4. Малые транспортные сооружения на горных дорогах.
5. Виды специальных сооружений на горных дорогах: галереи, балконы, селеспуски.
6. Конструкции многоярусных транспортных сооружений.
7. Конструкции опор: виды опор и фундаментов, конструкции свайных, стоечных и столбчатых опор, сборные и сборно-монолитные опоры, монолитные опоры.
8. Проектирование мероприятий по организации и безопасности движения на транспортной развязке.
9. Проектирование транспортных узлов: транспортно-планировочная классификация узлов, оценка степени сложности узлов, планировочное обеспечение удобного и безопасного движения транспорта и пешеходов в транспортных узлах.

Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.

1. Понятие о естественных основаниях, классификация грунтов, работа оснований под нагрузкой. Конструктивные типы фундаментов и их выбор при проектировании.
2. Гидроизоляция стен и подвалов.
3. Наружные несущие и ограждающие конструкции.
4. Роль стен в архитектурно-конструктивном решении зданий, требования к стенам, классификация конструкций наружных стен.
5. Светопрозрачные наружные ограждающие конструкции: окна, балконные входные двери, витражи. Балконы, лоджии, веранды, эркеры.
6. Назначение конструкций, воздействие среды (температурные, атмосферные), классификация конструкций крыш.

7. Кровли скатных крыш.
8. Внутренние стены, отдельные опоры, перегородки.
9. Классификация конструкции внутренних стен, перегородок (по материалу, назначению, конструкции).
10. Перекрытия. Внешнее воздействие, классификация, требования к конструкциям.
11. Методы обеспечения требований прочности, жёсткости, огнестойкости, тепло- и звукоизоляции перекрытий.
12. Конструкции витражей и витрин.

Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.

1. Объёмно-планировочные системы зданий общественного назначения.
2. Конструктивные системы общественных зданий.
3. Основные принципы проектирования образовательных учреждений.
4. Санитарно-техническое и инженерное оборудование.
5. Планировочные решения незадымляемых лестничных клеток.
6. Общественные здания зального типа и их пространственная акустика.
7. Естественное освещение гражданских зданий, инсоляция и солнцезащита.
8. Элементы теории видимости и движения людских потоков.

Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений.

1. Объёмно-планировочные системы зданий общественного назначения для разных типов учреждений (спортивные, зрелищные, культурно-просветительские).
2. Особенности проектирования зданий с учётом их назначения (например, требования к акустике в зданиях зального типа).
3. Использование современных материалов и технологий в архитектурном проектировании.
4. Экологические аспекты проектирования общественных зданий.
5. Влияние климатических условий на проектирование (например, учёт воздействия температурных и атмосферных факторов на конструкции крыш).
6. Современные тенденции в архитектурном проектировании зданий разных типов учреждений.
7. История возникновения и развития спортивных объектов в России и в мире.
8. Особенности формирования многофункциональных спортивных комплексов.
9. Особенности проектирования открытых и крытых физкультурно-спортивных зданий, и сооружений.
10. Особенности объёмно-планировочных и конструктивных решений культурно-зрелищных зданий.
11. Современные тенденции проектирования спортивно-зрелищных сооружений.

Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.

1. Актуальность проектирования многофункциональных жилых комплексов в прибрежной зоне водного объекта.
2. Особенности формирования подземного пространства в основании высотных зданий.
3. Особенности проектирования инженерных систем жилых зданий.
4. Современные тенденции в архитектурном проектировании жилых зданий.

5. Природно-климатические условия строительства: район строительства, расчётная температура для строительства и т. д.
6. Генплан участка: рельеф, связь с окружающей застройкой и природными факторами, площадь участка, ориентация по сторонам света, транспортные и пешеходные пути, функциональное зонирование участка, благоустройство и озеленение.
7. Объёмно-пространственное решение: форма и общие размеры здания, этажность, высоты этажей, материал стен, форма, тип конструкции крыши, материал кровли, средства художественной выразительности.
8. Архитектурно-планировочное решение: функциональный процесс, протекающий в здании, группы помещений, их состав, функциональная взаимосвязь и изоляция по этажам, направление основного потока людей, загрузка помещений, решение вопросов эвакуации и противопожарной безопасности, размещение лестниц, лифтов, ширина коридоров и дверей.
9. Инженерное оборудование: системы горячего и холодного водоснабжения, канализации и отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, источники электроснабжения, электроприёмники.
10. Наружная отделка: виды отделки, обоснование выбранного вида отделки (декоративные и предохраняющие конструкцию стен свойства, срок эксплуатации).

Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.

1. Структура помещений.
2. Разделение общественных и частных зон.
3. Расположение здания в структуре района и города.
4. Обеспеченность объектами инфраструктуры.
5. Ориентация на потребности покупателя.
6. Природно-климатические условия.
7. Демография населения и структура жилого фонда.
8. Социальные требования к жилищу.
9. Плотность жилого фонда.
10. Учёт климатических условий места строительства.
11. Влияние социальных факторов на устройство жилища.

Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.

1. Типы многоэтажных жилых зданий в крупных городах и его обусловленность градостроительной ситуацией.
2. Влияние технических возможностей строительной базы региона на конструктивное решение, способы возведения и выбор строительных материалов жилого здания.
3. Специфика жилых многоэтажных домов: их большая высота и протяжённость, высокая плотность жилья, а также близость к городскому транспорту.
4. Организация индивидуального жизненного пространства в соответствии с индивидуальными потребностями в многоэтажных жилых зданиях.
5. Элементы многоэтажных жилых зданий.
6. Многоэтажный многоквартирный дом состоит из жилых, технических помещений, а также помещений для горизонтальных и вертикальных коммуникаций.
7. В доме на первом этаже или на эксплуатируемой крыше могут размещаться общественные помещения.

8. Требования к многоэтажным жилым зданиям.
9. Объёмно-планировочные решения зданий, визуальное восприятие фасада, его гармоничное сочетание с окружающей застройкой.
10. Физико-технические требования, отвечающие за микроклимат в помещениях и связанные с ограждающими конструкциями.
11. Микроклимат в помещениях.

Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.

1. Разработка планов типового и первого этажей с привязкой несущих и ограждающих конструкций к координационным осям.
2. Создание плана фундаментов и его конструктивного решения.
3. Поперечный разрез по лестничной клетке и разрез по стене с выбором конструктивных элементов и материалов.
4. Эскизные планы междуэтажного перекрытия, кровли, фасада с построением теней от выступающих элементов.
5. Схема генерального плана с вертикальной и горизонтальной привязкой проектируемого здания к рельефу местности.
6. Размещение жилого здания, расстояние от него до других зданий и сооружений, размеры земельных участков при доме в соответствии с градостроительными требованиями.
7. Состав помещений дома, их размеры и функциональная взаимосвязь, а также состав инженерного оборудования, которые определяются застройщиком.
8. Учёт действующих технических и нормативных правил.

Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.

1. Определение роли разрабатываемого дома в структуре застройки.
2. Учёт соседства шумных транспортных магистралей.
3. Учёт ориентации продольной оси разрабатываемого дома.
4. Учёт рельефа участка и размещения соседних зданий.
5. Обеспечение доступности для маломобильных групп населения.
6. Предусмотрение чёткой иерархии пространств.
7. Планировочные приёмы застройки жилых микрорайонов.
8. Учёт инсоляции, проветривания, защиты от шума, пыли и газов, противопожарных требований при составлении генерального плана.
9. Состав помещений входной группы многоквартирного жилого дома.
10. Технико-экономические показатели многоэтажного жилого дома.

Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.

1. Форма и габаритные размеры помещений.
2. Размещение помещений в подвальных и цокольных этажах.
3. Высота помещений.
4. Влияние геометрии здания на его энергоэффективность.
5. Объёмно-планировочное решение и его влияние на энергоэффективность и микроклимат помещения.
6. Влияние строительных и объёмно-планировочных решений на отопление и вентиляцию зданий.

7. Повышение энергетической эффективности зданий.
8. Основные конструктивные элементы зданий.
9. Несущие и ограждающие элементы зданий.
10. Виды фундаментов. Виды стен. Виды опор.

Раздел 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наряду с чтением лекций и проведением семинарских занятий неотъемлемым элементом учебного процесса является *самостоятельная работа*. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы бакалавра. Формы самостоятельной работы, обучаемых могут быть разнообразными. Самостоятельная работа включает: изучение литературы, веб-ресурсов, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем.

Самостоятельная работа

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.	
Тема 1.1. Развитие архитектурной типологии как отражение социально-экономических этапов развития общества.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 1.2. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.	
Тема 1.3. Эволюция типов общественных зданий и их классификация.	
Тема 1.4. Анализ существующего проектного опыта.	
Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.	
Тема 2.1 Система культурно-бытового обслуживания населения.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 2.2. Общественные здания и проблемы градостроительства.	
Тема 2.3. Общественные здания в планировочной структуре города.	
Тема 2.4. Анализ градостроительной ситуации.	
Тема 2.5. Основные требования к формированию генерального плана общественных зданий.	
Тема 2.6. Разработка конструктивной схемы.	

Тема 2.7. Разработка поэтажных планов.	
Тема 2.8. Факторы, влияющие на проектирование общественных зданий и сооружений в современных условиях.	
Раздел 3. Формирование общественных зданий.	
Тема 3.1. Объёмно-планировочная структура общественных зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 3.2. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений.	
Тема 3.3. Конструктивная структура здания.	
Тема 3.4. Структурные узлы зданий.	
Тема 3.5. Уточнение объёмно-планировочного решения.	
Тема 3.6. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Исходные данные. Предпроектный анализ.	
Тема 3.7. Образные характеристики общественных зданий и способы их формирования.	
Тема 3.8. Выполнение отдельных чертежей здания.	
Тема 3.9. Генплан торгово-рыночного комплекса.	
Тема 3.10. Схема генплана благоустройства торгово-рыночного комплекса.	
Тема 3.11. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	
Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.	
Тема 4.1. Организация сети торгово-бытового обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 4.2. Разработка генерального плана.	
Тема 4.3. Рынки, торговые и торгово-рыночные комплексы.	
Тема 4.4. Взаимоувязка отдельных элементов проекта.	
Тема 4.5. Система бытового обслуживания населения.	
Тема 4.6. Уточнение и выполнение генплана.	
Тема 4.7. Составление пояснительной записки.	
Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.	

Тема 5.1. Вокзалы всех видов транспорта. Аэропорты.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 5.2. Проведение необходимых расчётов.	
Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.	
Тема 6.1. Понятие архитектурной тектоники.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 6.2. Конструктивные системы здания.	
Тема 6.3. Формирование экспозиционных материалов, представление и защита проекта.	
Тема 6.4. Конструктивное решение торгового комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	
Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.	
Тема 7.1. Детские дошкольные учреждения.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 7.2. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	
Тема 7.3. Общеобразовательные и специализированные школы.	
Тема 7.4. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	
Тема 7.5. Средние специальные и высшие учебные заведения.	
Тема 7.6. Разработка эскизного проекта.	
Тема 7.7. Пояснительная записка.	
Тема 7.8. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	
Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений	
Тема 8.1. Типология спортивных зданий и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 8.2. Разработка отдельных чертежей проекта.	
Тема 8.3. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	
Тема 8.4. Здания зрелищных, досуговых и культурно-просветительских учреждений.	
Тема 8.5. Оформление экспозиции.	
Тема 8.6. Здания учреждений социальной	

защиты населения.	
Тема 8.7. Составление пояснительной записки.	
Тема 8.8. Здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.	
Тема 8.9. Уточнение и оформление экспозиции и ПЗ. Представление и защита проекта.	
Тема 8.10. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	
Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.	
Тема 9.1. Типы жилых зданий.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 9.2. Эскиз объемно-планировочного решения.	
Тема 9.3. Разновидности жилища по степени комфортности.	
Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.	
Тема 10.1. Социально-демографические и национально-этнические факторы.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 10.2. Природно-климатические факторы.	
Тема 10.3. Учет градостроительного и эстетического окружения.	
Тема 10.4. Эскиз объемно-планировочного решения.	
Тема 10.5. Компонировочная схема жилого дома. Объемно-планировочная структура.	
Тема 10.6. Изучение отечественного и зарубежного опыта. Проработка образных характеристик здания.	
Тема 10.7. Эскиз объемно-планировочного решения.	
Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.	
Тема 11.1. Архитектурно-планировочная организация жилого пространства.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 11.2. Разработка поэтажных планов, принятие конструктивной схемы.	
Тема 11.3. Лестнично-лифтовые узлы. Зависимость решений лестнично-лифтовых узлов от этажности зданий.	
Тема 11.4. Инженерное оборудование	

многоэтажных жилых зданий.	
Тема 11.5. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Предпочтительные конструктивные схемы для различных объемно- планировочных и эстетических решений.	
Тема 11.6. Взаимоувязка конструктивного и планировочного решений здания, в том числе с учетом использования конструктивных элементов в решении образа здания.	
Тема 11.7. Квартиры в двух и более уровнях. Внутриквартирные лестницы.	
Тема 11.8. Выполнение отдельных чертежей здания, уточнение проектных решений с учетом нормативных требований.	
Тема 11.9. Архитектурно-планировочное и общее композиционное решение.	
Тема 11.10. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования.	
Тема 11.11. Энергосберегающие и ресурсосберегающие системы жилых домов.	
Тема 11.12. Физико-технические основы проектирования жилого дома.	
Тема 11.13. Теплотехнический расчет.	
Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.	
Тема 12.1. Основы формирования генерального плана многоэтажного жилого дома.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 12.2. Формирование и графическое выполнение генерального плана	
Тема 12.3. Техничко-экономические показатели.	
Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.	
Тема 13.1. История возникновения и развития блокированного жилого домостроения.	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и
Тема 13.2. Проработка и выполнение графической подачи проектных материалов.	

Тема 13.3. Особенности градостроительных подходов при проектировании блокированных жилых домов.	практических работ.
Тема 13.4. Особенности планировочных и конструктивных решений блокированных жилых домов.	
Тема 13.5. Представление и защита проектных материалов.	
Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.	
Тема 14.1. Классификация общественных зданий.	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно-методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ.
Тема 14.2. Нормативные требования.	
Тема 14.3. Пожарная безопасность.	
Тема 14.4. Нормы.	
Тема 14.5. Технические условия.	

5.1. Примерная тематика эссе¹

Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.

1. Классификация общественных зданий.
2. Общие принципы объёмно-планировочных решений общественных зданий.
3. Основные конструктивные решения общественных зданий.
4. Влияние климата, ландшафта, национальных традиций на композиционное решение общественных зданий.
5. Новые подходы к проектированию общественных зданий и комплексов.
6. Архитектурное формирование спортивных комплексов.
7. Проектирование многофункциональных общественных центров с развитой функцией досуга.

Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.

1. Место в городе и решение генеральных планов гражданских зданий.
2. Конструкции перегородок гражданских зданий и их узлы сопряжения со стеной, перекрытием, полом.
3. Основные направления развития архитектурно-конструктивных решений гражданских зданий.
4. Техничко-экономические показатели по общественному зданию.
5. Классы зданий по капитальности, долговечности, степеням огнестойкости.
6. Климатическое районирование территории и его применение в проектировании и строительстве.
7. Архитектурно-функциональные средства формирования композиции здания, его индивидуализации и узнаваемости.
8. Особенности проектирования различных типов гражданских зданий.

¹ Перечень тем не является исчерпывающим. Обучающийся может выбрать иную тему по согласованию с преподавателем.

Раздел 3. Формирование общественных зданий.

1. Схемы группировки пространств внутри здания.
2. Формирование различных композиционных схем общественных зданий и комплексов.
3. Приспособление зданий для современного использования.
4. Тенденции и перспективы совершенствования типов общественных зданий.
5. Роль благоустройства, озеленения и обводнения в формировании общественных зданий.
6. Показатели трудовых затрат на строительство зданий.
7. Показатели, характеризующие степень унификации сборных элементов.
8. Показатели годовых эксплуатационных затрат общественных зданий.

Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.

1. Социальные функции общественных зданий
2. Экологические аспекты проектирования общественных зданий.
3. Влияние общественных зданий на городскую среду.
4. Особенности проектирования зданий, учитывающие пандемию.
5. Технология «цифрового двойника» в проектировании общественных зданий.
6. Массовое деревянное строительство как альтернатива традиционным материалам.
7. 3D-печать в строительстве и её роль в расширении архитектурных возможностей.

Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.

1. Роль новых конструктивных систем в создании выразительного облика сооружения.
2. Архитектура станций метро (можно рассмотреть, например, станции 1950-х годов и роль синтеза искусств).
3. Анализ европейского опыта проектирования устойчивой архитектуры на примере преобразования бывших порто-промышленных комплексов.
4. Методы архитектурно-экологической реновации промышленных зданий под общественную функцию.
5. Тенденции в архитектуре общественных зданий и сооружений, обусловленные развитием технологий, повышенным вниманием к экологичности и другими факторами (например, пандемией COVID-19).
6. Формирование общественных пространств как важный элемент современного развития городской среды.

Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.

1. Комплексы предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания (торговые центры).
2. Проектирование медицинских центров.
3. Пространственная организация архитектурных ансамблей города.
4. Принцип размещения учреждений культурно-бытового обслуживания.
5. Инженерное оборудование общественных зданий.
6. Сейсмическая устойчивость как задача конструктивного проектирования.
7. Конструктивные системы общественных зданий и их эволюция.

Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.

1. Архитектурное формирование многофункциональных образовательных комплексов как нового типа в системе учебно-воспитательных зданий.
2. Организация гибкой планировки зданий, возможности иного функционального использования помещений путём их трансформации.
3. Дифференциация групп помещений для различных возрастов, соответствующая особенностям учебного процесса, потребностям и интересам учащихся разных возрастов.
4. Факторы, влияющие на принципы формирования архитектурно-планировочных решений детских лечебно-реабилитационных учреждений.
5. История формирования архитектуры здравоохранения: анализ исторического развития, выявление ключевых этапов и изменений в проектировании медицинских учреждений и их влияния на организацию медицинского обслуживания.
6. Современные тенденции в архитектуре здравоохранения и их влияние на организацию медицинского обслуживания.
7. Необходимость постоянного развития и адаптации архитектуры здравоохранения к изменяющимся условиям.

Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений.

1. Архитектурное формирование многофункциональных спортивных комплексов.
2. Особенности проектирования зданий для культурно-досуговой деятельности населения.
3. Опыт проектирования физкультурно-досуговых комплексов.
4. Применение энергоэффективных технологий в проектировании досуговых центров.
5. Принципы формирования архитектуры рекреационно-досуговых комплексов.
6. Архитектурно-планировочные и функциональные особенности проектирования открытых и крытых физкультурно-спортивных зданий, и сооружений.
7. Особенности функционирования и эксплуатации культурно-зрелищных учреждений.
8. Роль искусственных и природных элементов в планировочной организации рекреационно-досуговых комплексов.

Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.

1. Организация жилого и общественного пространства.
2. Необходимость создания индивидуальных жизненных пространств.
3. Востребованность и популярность многоэтажного строительства.
4. Процесс развития жилищного строительства.
5. Роль квартиры в многоэтажном жилом доме.
6. Многоэтажные жилые здания и здания переменной этажности.
7. Принципы проектирования жилища.
8. Инновационные материалы и технологии в проектировании жилых зданий.

Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.

1. Социально-культурные и демографические основы архитектурного проектирования.
2. Влияние ландшафта и климата на проектирование жилища.
3. Разработка решений для комфорта и безопасности жизнедеятельности человека.
4. Гармоничное взаимодействие проектируемого сооружения с уже существующим окружением.

5. Экономическая целесообразность возведения архитектурных объектов.
6. Влияние вмещающей среды на формирование материальной и духовной культуры.
7. Влияние планировки жилища на здоровье жильцов.
8. Влияние архитектурного освещения на эстетику фасада здания.

Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.

1. Выбор места для строительства многоэтажного жилого здания.
2. Структура и образ многоэтажных зданий.
3. Требования к жилым зданиям в зависимости от климатических условий.
4. Учёт требований, связанных с жизнедеятельностью семьи в своей квартире.
5. Противопожарные требования и обеспечение эвакуации.
6. Особенности типового проектирования многоэтажного жилого дома.
7. Рациональное и экономное использование поверхности земли.

Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.

1. Градостроительные условия и генеральный план в проекте многоэтажного жилого дома.
2. Создание условий для безопасного и комфортного проживания обитателей дома.
3. Разработка комплекта чертежей для строительства дома.
4. Определение вариантов прокладки инженерных коммуникаций в доме.
5. Государственная экспертиза проекта многоэтажного жилого дома.
6. Размещение деловых учреждений в жилом доме.
7. Этапы проектирования многоэтажного жилого дома.
8. Отражение в плане функциональности здания.

Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.

1. Преимущества блокированной застройки.
2. Инновационные строительные технологии в проектировании жилых домов.
3. Современные тенденции в проектировании многоэтажных жилых домов.
4. Учёт соответствия возводимого здания с уже имеющейся картиной прочих строений и сооружений района и города.
5. Использование первых этажей многоквартирных домов под коммерческие нужды.
6. Разработка проектов соседских центров.
7. Процесс проектирования блокированных жилых домов.
8. Типология блокированных жилых домов.

Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.

1. Градостроительные требования к проектированию общественных зданий.
2. Специальные требования к проектированию общественных зданий с большим количеством людей.
3. Современные архитектурные подходы и технологии в проектировании и строительстве сооружений.
4. Отличия между проектированием жилых и общественных зданий.
5. Системы безопасности в общественных зданиях.
6. Инженерные системы в общественных зданиях.
7. Пространственная композиция общественных зданий.
8. Функциональное зонирование общественных зданий.

5.2 . Примерные задания для самостоятельной работы.

Наименование разделов и тем	Тип задания
Раздел 1. Основные понятия архитектурной типологии общественных зданий.	
Тема 1.1. Развитие архитектурной типологии как отражение социально-экономических этапов развития общества.	выполнение архитектурного проекта
Тема 1.2. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 1.3. Эволюция типов общественных зданий и их классификация.	выполнение архитектурного проекта
Тема 1.4. Анализ существующего проектного опыта.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 2. Теоретические основы проектирования гражданских зданий.	
Тема 2.1 Система культурно-бытового обслуживания населения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.2. Общественные здания и проблемы градостроительства.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.3. Общественные здания в планировочной структуре города.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.4. Анализ градостроительной ситуации.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.5. Основные требования к формированию генерального плана общественных зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.6. Разработка конструктивной схемы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.7. Разработка поэтажных планов.	выполнение архитектурного проекта
Тема 2.8. Факторы, влияющие на проектирование общественных зданий и сооружений в современных условиях.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 3. Формирование общественных зданий.	
Тема 3.1. Объёмно-планировочная структура общественных зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.2. Функциональное зонирование, схемы группировки помещений.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.3. Конструктивная структура здания.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.4. Структурные узлы зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.5. Уточнение объёмно- планировочного решения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.6. Объёмно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Исходные данные. Предпроектный анализ.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.7. Образные характеристики общественных зданий и способы их	выполнение архитектурного проекта

формирования.	
Тема 3.8. Выполнение отдельных чертежей здания.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.9. Генплан торгово-рыночного комплекса.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.10. Схема генплана благоустройства торгово-рыночного комплекса.	выполнение архитектурного проекта
Тема 3.11. Объемно-планировочное и архитектурно-композиционное решение торгово-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 4. Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.	
Тема 4.1. Организация сети торгово- бытового обслуживания.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.2. Разработка генерального плана.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.3. Рынки, торговые и торгово-рыночные комплексы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.4. Взаимоувязка отдельных элементов проекта.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.5. Система бытового обслуживания населения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.6. Уточнение и выполнение генплана.	выполнение архитектурного проекта
Тема 4.7. Составление пояснительной записки.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 5. Транспортные здания и сооружения.	
Тема 5.1. Вокзалы всех видов транспорта. Аэропорты.	выполнение архитектурного проекта
Тема 5.2. Проведение необходимых расчётов.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 6. Конструктивные решения общественных зданий.	
Тема 6.1. Понятие архитектурной тектоники.	выполнение архитектурного проекта
Тема 6.2. Конструктивные системы здания.	выполнение архитектурного проекта
Тема 6.3. Формирование экспозиционных материалов, представление и защита проекта.	выполнение архитектурного проекта
Тема 6.4. Конструктивное решение торгово-рыночного комплекса. Архитектурно-композиционные решения.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 7. Образовательно-воспитательные здания, учреждения здравоохранения.	
Тема 7.1. Детские дошкольные учреждения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.2. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.3. Общеобразовательные и специализированные школы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.4. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема. Пояснительная записка.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.5. Средние специальные и высшие учебные заведения.	выполнение архитектурного проекта

Тема 7.6. Разработка эскизного проекта.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.7. Пояснительная записка.	выполнение архитектурного проекта
Тема 7.8. Здания и сооружения для здравоохранения и отдыха.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 8. Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений.	
Тема 8.1. Типология спортивных зданий и сооружений.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.2. Разработка отдельных чертежей проекта.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.3. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.4. Здания зрелищных, досуговых и культурно-просветительских учреждений.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.5. Оформление экспозиции.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.6. Здания учреждений социальной защиты населения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.7. Составление пояснительной записки.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.8. Здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и управления.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.9. Уточнение и оформление экспозиции и ПЗ. Представление и защита проекта.	выполнение архитектурного проекта
Тема 8.10. Объемно-планировочные решения. Функциональная схема.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 9. Жилые здания. Вводная часть.	
Тема 9.1. Типы жилых зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 9.2. Эскиз объемно-планировочного решения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 9.3. Разновидности жилища по степени комфортности.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 10. Основные факторы проектирования жилища.	
Тема 10.1. Социально-демографические и национально-этнические факторы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 10.2. Природно-климатические факторы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 10.3. Учет градостроительного и эстетического окружения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 10.4. Эскиз объемно-планировочного решения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 10.5. Компоновочная схема жилого дома. Объемно-планировочная структура.	выполнение архитектурного проекта
Тема 10.6. Изучение отечественного и зарубежного опыта. Проработка образных характеристик здания.	выполнение архитектурного проекта

Тема 10.7. Эскиз объемно-планировочного решения.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 11. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.	
Тема 11.1. Архитектурно-планировочная организация жилого пространства.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.2. Разработка поэтажных планов, принятие конструктивной схемы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.3. Лестнично-лифтовые узлы. Зависимость решений лестнично-лифтовых узлов от этажности зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.4. Инженерное оборудование многоэтажных жилых зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.5. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Предпочтительные конструктивные схемы для различных объемно- планировочных и эстетических решений.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.6. Взаимосвязка конструктивного и планировочного решений здания, в том числе с учетом использования конструктивных элементов в решении образа здания.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.7. Квартиры в двух и более уровнях. Внутриквартирные лестницы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.8. Выполнение отдельных чертежей здания, уточнение проектных решений с учетом нормативных требований.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.9. Архитектурно-планировочное и общее композиционное решение.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.10. Противопожарные и санитарно-гигиенические требования.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.11. Энергосберегающие и ресурсосберегающие системы жилых домов.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.12. Физико-технические основы проектирования жилого дома.	выполнение архитектурного проекта
Тема 11.13. Теплотехнический расчет.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 12. Генеральный план многоэтажного жилого дома.	
Тема 12.1. Основы формирования генерального плана многоэтажного жилого дома.	выполнение архитектурного проекта
Тема 12.2. Формирование и графическое выполнение генерального плана	выполнение архитектурного проекта

Тема 12.3. Техничко-экономические показатели.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 13. Особенности проектирования блокированных жилых домов.	
Тема 13.1. История возникновения и развития блокированного жилого домостроения.	выполнение архитектурного проекта
Тема 13.2. Проработка и выполнение графической подачи проектных материалов.	выполнение архитектурного проекта
Тема 13.3. Особенности градостроительных подходов при проектировании блокированных жилых домов.	выполнение архитектурного проекта
Тема 13.4. Особенности планировочных и конструктивных решений блокированных жилых домов.	выполнение архитектурного проекта
Тема 13.5. Представление и защита проектных материалов.	выполнение архитектурного проекта
Раздел 14. Общие положения и нормы проектирования общественных зданий.	
Тема 14.1. Классификация общественных зданий.	выполнение архитектурного проекта
Тема 14.2. Нормативные требования.	выполнение архитектурного проекта
Тема 14.3. Пожарная безопасность.	выполнение архитектурного проекта
Тема 14.4. Нормы.	выполнение архитектурного проекта
Тема 14.5. Технические условия.	выполнение архитектурного проекта

5.3. Тематика курсовых работ (проектов)

1. Проектирование многофункционального жилого комплекса.
2. Архитектурные решения для общественных пространств.
3. Энергосберегающие технологии в проектировании зданий.
4. Реконструкция исторического здания с учетом современных требований.
5. Разработка концепции умного дома.
6. Проектирование офисного здания с открытыми пространствами.
7. Архитектура и устойчивое развитие: зеленые крыши и фасады.
8. Барифективное проектирование зданий в условиях городской среды.
9. Инклюзивный дизайн в гражданском строительстве.
10. Использование новых материалов и технологий в архитектурном проектировании.
11. Проектирование образовательного учреждения нового типа.
12. Архитектурные тренды в проектировании спортивных объектов.
13. Интеграция природного ландшафта в архитектурный проект.
14. Устойчивое проектирование для районов с низким доходом.
15. Исследование роли цвета в архитектуре гражданских зданий.
6. Проектирование культурного центра в urban-районе.
17. Историческая архитектура и её влияние на современное проектирование.
18. Эстетика и функции в дизайне общественных туалетов.
19. Проектирование зданий для экстренных служб.
20. Трансформация заброшенных промышленных зон в жилые кварталы.
21. Проектирование многоуровневых парковок в городской среде.

22. Экологическое проектирование: использование местных материалов.
23. Архитектура мобильных офисных пространств.
24. Влияние климата на проектирование зданий.
25. Концепция "умного" общественного транспорта.
26. Проектирование общественных библиотек в цифровую эпоху.
27. Архитектурные решения для борьбы с шумом в городской среде.
28. Влияние искусства на архитектурное оформление зданий.
29. Проектирование зданий с учетом сейсмической безопасности.
30. Концепции устойчивого туристического жилья.
31. Проектирование спортивных сооружений для массовых мероприятий.
32. Архитектура для временных структур и мероприятий.
33. Взаимодействие природных и искусственных освещений в зданиях.
34. Проектирование зданий с учетом специфических культурных требований.
35. Внедрение BIM-технологий в архитектурное проектирование.
36. Проектирование зданий для обеспечения вентиляции и циркуляции воздуха.
37. Архитектурное проектирование в условиях ограниченного пространства.
38. Влияние зелёных технологий на проектирование офисных зданий.
39. Роль ландшафтной архитектуры в градостроительном проектировании.
40. Концепция "умного" города и его архитектурные аспекты.
41. Проектирование общественных пространств для различных возрастных групп.
42. Использование биомимикрии в архитектурном проектировании.
43. Архитектура малой формы в городском ландшафте.
44. Проектирование зданий с учетом акустических характеристик.
45. Экспериментальные формы и структуры в современном строительстве.
46. Проектирование доступного жилья для людей с ограниченными возможностями.
47. Архитектурные решения для агропромышленных комплексов.
48. Инновационные технологии в проектировании фасадов зданий.
49. Устойчивое проектирование пешеходных и велосипедных маршрутов.
50. Архитектура для социальных центров в условиях мегаполиса.

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

В процессе освоения учебной дисциплины для оценивания сформированности требуемых компетенций используются оценочные материалы (фонды оценочных средств), представленные в таблице

Индикаторы компетенций в соответствии с основной образовательной программой	Типовые вопросы и задания	Примеры тестовых заданий
ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации.		
ИПК 4.1.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

ИПК 4.2.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК 4.3.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ПК-6. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации		
ИПК 6.1.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК 6.2.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК 6.3.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

6.2. Типовые вопросы и задания.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (к зачету 3 семестра)

1. Классификация зданий и сооружений.
2. Градостроительная роль общественных зданий в структуре города: доминанта, акцент, фоновая застройка. Привести примеры.
3. Особенности проектирования выставочных павильонов.
4. Особенности организации входной группы общественных зданий в целом и музеев и выставок в частности.
5. Состав помещений входной группы общественного здания, их функциональное назначение и взаимосвязи.
6. Эвакуационные пути и требования к ним. Эвакуация по лестницам и лестничным клеткам.
7. Основные факторы, влияющие на формирование объёмно-пространственного решения выставочного павильона.
8. Многофункциональность и универсальность как принципы проектирования общественного здания.
9. Типологические и градостроительные принципы формирования многофункциональных деловых центров.
10. Факторы обеспечения жизнеспособности и устойчивости архитектуры деловых центров.
11. Виды гражданских зданий и их конструктивные элементы.
12. Классификация зданий по назначению, капитальности, огнестойкости, долговечности.
13. Функциональные и санитарно-технические требования к зданиям.
14. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.
15. Влагопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций.
16. Классификация стен, требования, предъявляемые к конструкции стен.
17. Стены из кирпича: армирование стен, перемычки и карнизы в кирпичных стенах.
18. Перекрытия из сборных железобетонных пустотных плит, перекрытия по стальным и деревянным балкам.
19. Универсальные и специализированные общественные здания.

20. Каркасные крупнопанельные здания.
21. Здания из объёмно-пространственных блоков.
22. Пути коммуникаций в общественных зданиях.
23. Большепролетные конструкции покрытий общественных зданий.
24. Витражи и витрины: устройство и конструктивные решения.
25. Купольные покрытия: оболочки, складки, висячие и вантовые покрытия зданий

**Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
(к экзамену 4 семестра)**

1. Приемы функционально-планировочной организации общественных зданий.
2. Что такое функциональное зонирование?
3. Коммуникационные связи в общественных зданиях и их роль в архитектуре современных зданий и сооружений.
4. Архитектурно-художественное формирование общественных зданий.
5. Человек и архитектурный статус общественных зданий.
6. Схемы группировки помещений общественного здания.
7. Схема анфиладно-кольцевой группировки помещений.
8. Схема коридорно-кольцевой группировки помещений.
9. Композиционные схемы общественных зданий.
10. Структурные узлы общественных зданий.
11. Какие помещения возможно размещать в подвальных и цокольных этажах общественных зданий?
12. Какова минимальная ширина главных и второстепенных коридоров общественного здания?
13. Приемы освещения коридоров общественного здания.
14. Каковы ширина и уклон лестничных маршей общественного здания?
15. Приемы обеспечения противопожарной безопасности в общественных зданиях.
16. Каково максимально допустимое расстояние между двумя лестничными клетками общественного здания в зависимости от конструктивной пожарной опасности и плотности людского потока?
17. Нарисуйте схему незадымляемой лестницы с переходом через воздушную зону.
18. Какие обязательные требования должны соблюдаться при проектировании общественных зданий, доступных для маломобильных групп населения?
19. Как определяется общая площадь здания?
20. Как определяется полезная площадь здания?
21. Как определяется расчетная площадь здания?
22. Как определяется общий строительный объем здания?
23. Как определяется площадь застройки общественного здания?
24. Как определяется этажность общественного здания?
25. Каковы методологические основы проектирования многофункциональных зданий и комплексов?

**Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
(к зачету с оценкой 5 семестра)**

Здания и предприятия торговли и бытового обслуживания населения.

1. Классификация зданий для предприятий торговли.

2. Особенности архитектуры торговых зданий. Состав помещений.
3. Особенности современных проектов. Сравнение с зарубежным опытом.
4. Пути совершенствования сетей и типов зданий розничной торговли.
5. Номенклатура предприятий общественного питания.
6. С толовые, кафе, закусочные, рестораны. Смешанный тип предприятия общепита. Состав помещений.
7. Современный зарубежный опыт и тенденции развития предприятий питания.
8. Предприятия быстрого обслуживания и досуговые (многофункциональные) предприятия общественного питания.
9. Система предприятий бытового обслуживания.
10. Новые формы бытового обслуживания и тенденции формирования современных зданий службы быта. Центры бытового обслуживания.
11. История возникновения и развития клубных зданий, этапы становления клуба в нашей стране.
12. Место клубов в системе культурно-бытового обслуживания, новые формы клубной работы.
13. Массовый тип клубного здания: состав помещений, функциональная взаимосвязь.
14. Классификация современных вокзалов по однородным признакам.
15. Общее назначение и отличие вокзалов.
16. Традиционные и новые типы современного вокзала.
17. Особенности объемно-планировочных решений вокзалов.
18. Современные вокзальные комплексы и транспортные центры. Перспективы развития.
19. Проблема «архитектура и техника»: традиции, связи и взаимодействия, новые аспекты и противоречия, пути преодоления.
20. Классификация современных конструктивных системы жилых и общественных зданий. Смешанные системы.
21. Перспективные конструктивные системы. Мобильные типы жилищ и объектов культурно-бытового обслуживания, пневмоконструкции.
22. Пространственные и решетчатые, тентовые и сетчатые конструкции. Их перспективы и преимущества.
23. Будущее архитектуры и строительных конструкций.
24. Вопрос о стандарте и индустриализации в архитектуре.
25. Влияние методов строительства, технологии заводского производства, организации строительных работ на архитектуру различных типов зданий.

**Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
(к экзамену 6 семестра)**

1. Состав группы общественных зданий, комплексов и сооружений для здравоохранения.
2. Классификация и структура больниц.
3. Основные подразделения и отделения.
4. Основные составляющие стационара.
5. Требования к размещению больниц.
6. Организация генерального плана и зонирование участка.
7. Основные типы и номенклатуры культурно-оздоровительных учреждений. Требования к размещению, курорты.

8. Основные группы помещений, особенности и зависимость от типа культурно-оздоровительного учреждения.
9. Какие функциональные зоны необходимо предусматривать на участке лечебного учреждения?
10. Комплексы курортно-оздоровительных учреждений.
11. Тенденции совершенствования зданий оздоровительных учреждений.
12. Основные группы типов зданий для образования, воспитания и подготовки кадров.
13. Роль архитекторов в области развития и совершенствования зданий для образования, воспитания и подготовки кадров.
14. Использование зарубежного и отечественного опыта в архитектуре зданий для образования, воспитания и подготовки кадров.
15. Взаимосвязи и состав групп помещений детских дошкольных учреждений.
16. Современные тенденции развития и совершенствования сети, системы и типов дошкольных учреждений.
17. Прилегающий участок детских дошкольных учреждений - организация и зонирование.
18. Основные типы школ.
19. Современные тенденции и характерные особенности системы построения сети зданий общеобразовательных школ и профессионально-технических училищ.
20. Структура, состав и взаимосвязь помещений школ. Организация учебных помещений для классов.
21. Зонирование и планировка прилегающего участка школы.
22. Комплексы высших учебных заведений, зарубежный опыт их строительства. Техникумы.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (к экзамену 7 семестра)

Здания спортивных, зрелищных и культурно-просветительских учреждений

1. Современная типология театральных зданий.
2. Демонстрационный и зрительский комплексы, их составляющие элементы.
3. Типы и особенности сцен, их составные части.
4. Типы зрительного зала и зависимость вместимости и габаритов зала от типа сцены.
5. Направление развития современной типологии зданий театров.
6. Прототипы концертных залов, их основные виды.
7. Составляющие элементы и требования к современному концертному зданию, виды сценических площадок.
8. Типы и классификация кинотеатров.
9. Состав комплексов основных помещений кинотеатра и особенности объемно-планировочного решения залов и кинопроекторных.
10. Современные тенденции развития типологии кинотеатров.
11. История возникновения и развития типа центрального купольного здания цирка.
12. Типологические особенности цирка. Основные элементы объемно-планировочного решения.
13. Схемы планировочной организации музейного пространства.
14. Типология современных музеев. Особенности объемно-планировочного решения, состав и взаимосвязь групп помещений.

15. Особенности выставочных зданий и комплексов.
16. Виды и назначение выставок, структура выставочных зданий, сходство и отличие от музеев.
17. История возникновения спортивных сооружений.
18. Типы современных спортсооружений, их подразделение по градостроительным признакам.
19. Состав спортсооружений.
20. Стадионы. Типы спортивных арен.
21. Трибуны. Инженерное оборудование стадионов и обеспечение безопасности.
22. Крытые спортсооружения, их дифференциация по типу арен.
23. Требования спортивно-зрелищных мероприятий к крытым стадионам, трансформация.
24. Типологические особенности спортсооружений, зонирование территории.
25. Тенденции современного развития.

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (к экзамену 8 семестра)

1. Этапы развития современного стандарта жилища, их принципиальные решения.
2. Основные критерии для классификации жилища.
3. Усадебные жилые дома (одноквартирные и блокированные) – характерные представители типологической группы "Постоянные жилища".
4. Секционные жилые дома – самый распространенный тип жилища в городском и поселковом строительстве.
5. Точечные жилые дома – композиционные и градостроительные акценты застройки.
6. Коридорные и галерейные дома, дома-дуплексы – характеристика и достоинства этого типа домов.
7. Дома с квартирами для семей из нескольких поколений – различия по степени объединения помещений.
8. Растущий дом – особый тип жилого дома.
9. Развитие и формирование жилых комплексов (МЖК).
10. Специализированный тип жилища - Дома для инвалидов и престарелых, актуальность и специфика объемнопланировочных решений.
11. Временные жилища: Общежития – контингент проживающих, типы и особенности планировочной структуры.
12. Гостиницы – принципы классификации.
13. Специфика сезонного жилища.
14. Проблема размещения жилища.
15. Планировочная организация селитебных районов, принципы организации городской застройки. Влияние типа населенного места на образ жизни людей.
16. Промышленно-селитебные районы. Проблема связи жилья и производства.
17. Проблема второго жилья.
18. Шумозащитные дома – своеобразный вид жилища.
19. Жилище и окружающие территории.
20. Секция жилого дома. Этажи жилого дома.
21. Жилые ячейки, их состав. Основные ее принципы комфортабельности квартир.
22. Гибкая планировка жилища. Критерии оценки качества жилища.

**Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
(к зачету с оценкой 9 семестра)**

1. Многоэтажные жилые здания. Его элементы. Требования к жилью.
2. Конструктивные системы и методы возведения жилых зданий.
3. Функциональные основы проектирования квартир.
4. Функционально-планировочная организация помещений квартиры.
5. Функционально-планировочная организация кухни.
6. Схемы функционального зонирования квартир.
7. Архитектурно-пространственная структура квартиры как основа её интерьера.
8. Классификация жилых ячеек.
9. Типы квартир и связь их функционально-планировочной организации с типом дома.
10. Безлифтовые квартирные дома. Общие положения и тенденции развития типологии.
11. Планировочные элементы безлифтовых домов.
12. Безлифтовые дома со входами в квартиры с участка.
13. Безлифтовые дома с общеквартирными коммуникациями.
14. специальные требования к многоэтажным жилым домам.
15. Эвакуация и противопожарная безопасность.
16. Лестницы и лифты в многоэтажных жилых домах.
17. Принципы проектирования квартир.
18. Односекционные многосекционные жилые дома.
19. Жилые дома для южных и северных районов.
20. Жилые дома на рельефе.
21. Жилые комплексы. Общие положения и тенденции развития.
22. Многофункциональные жилые дома и комплексы.

**Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации
(к экзамену А семестра)**

1. Архитектурно-конструктивные решения жилых зданий
2. Строительство общественных зданий и требования предъявляемые к ним.
3. Особенности и классификация общественных зданий.
4. Объемно-планировочные решения общественных зданий.
5. Функциональные и физико-технические основы проектирования помещений общественных зданий.
6. Архитектурно-композиционные решения общественных зданий.
7. Конструктивные системы и схемы зданий. Строительные системы
8. Передача тепла через ограждающие конструкции.
9. Теория звукоизоляции. Виды звуковых волн. Единицы измерения. Частные характеристики.
10. Конструктивные решения фундаментов.
11. Стены, требования, воздействия. Конструкции стен из мелкогазобетонных элементов.
12. Конструкции стен из крупных панелей.
13. Перекрытия, воздействия, требования, назначение, виды.
14. Конструкции перекрытий.
15. Крыши, воздействие, требования, материалы и конструктивные решения.
16. Конструктивные решения лестниц из различных материалов, элементы лестниц, уклоны, размеры.

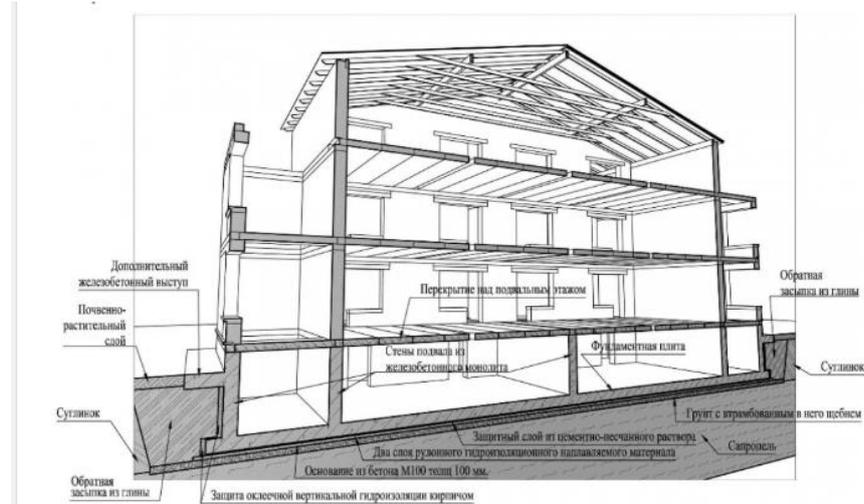
17. Конструкции окон и дверей.
18. Большепролетные покрытия плоскостного типа.
19. Большепролетные покрытия пространственного типа.
20. Что такое блокированный жилой дом? Какие бывают виды таких построек?
21. Какие технико-конструктивные характеристики свойственны блокированным домам?
22. Какие способы блокировки существуют?
23. Как происходит вертикальное зонирование блокированного дома?
24. Какие требования предъявляются к выбору строительных материалов для блокированных домов?
25. Какие есть рекомендации по планировке помещений в блокированных домах?
26. Какие есть требования к пожарной безопасности при проектировании блокированных домов?
27. Требования к параметрам зрительных залов.
28. Требования к инженерному оборудованию общественных зданий.
29. Требования к высоте технических этажей и проёмов эвакуационных выходов.
30. Требования к отметке площадки перед входом в здание.
31. Требования к отделке стен и потолков в помещениях подземных и подвальных этажей.
32. Требования к системам пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.
33. Требования к проектированию помещений, оснащённых средствами вычислительной техники.

6.3. Примерные тестовые задания.

Полный банк тестовых заданий для проведения компьютерного тестирования находятся в электронной информационной образовательной среде и включает более 60 заданий из которых в случайном порядке формируется тест, состоящий из 20 заданий.

Компетенции	Типовые вопросы и задания
ПК-4	<p>1. Совмещенная крыша- это конструкция, выполняющая функцию:</p> <p>а) Звукоизолирующие</p> <p>б) Несущие</p> <p>в) Теплозащитные</p> <p>г) Гидроизоляционные</p> <p>2. Техническое подполье от подвала отличается?</p> <p>а) Меньшей высотой помещения</p> <p>б) Характером использования помещения</p> <p>в) Конструкцией пола</p> <p>3. Вертикальные ограждения, разделяющие смежные помещения, называются?</p> <p>а) Перекрытие</p> <p>б) Дверной блок</p> <p>в) Перегородка</p> <p>г) Оконный блок</p>
ПК-6	<p>1. Объемно планировочное решение это:</p> <p>а) Помещения, расположенные между перекрытиями</p> <p>б) Система размещения помещений в здании</p>

- в) Комнаты, кухни, лестничная клетка и другие помещения
2. Замкнутый объем между крышей и перекрытием верхнего этажа называется?
- а) Чердак
б) Подвал
в) Техническое подполье
3. Какое сечение здания представлено на схеме?
- а) Продольное
б) Поперечное



6.4. Оценочные шкалы

6.4.1. Оценивание текущего контроля

Целью проведения текущего контроля является достижение уровня результатов обучения в соответствии с индикаторами компетенций.

Текущий контроль может представлять собой письменные индивидуальные задания состоящие из 5/3 вопросов или в форме тестовых заданий по изученным темам до проведения промежуточной аттестации. Рекомендованный планируемый период проведения текущего контроля за 6/3 недели до промежуточной аттестации.

Шкала оценивания при тестировании

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

Шкала оценивания при письменной работе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную

	литературу.
Не зачтено	обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.2. Оценивание самостоятельной письменной работы (контрольной работы, эссе)

При оценке учитывается:

1. Правильность оформления
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Полнота изложения материала (раскрытие всех вопросов)
7. Использование необходимых источников.
8. Умение связать теорию с практикой.
9. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания контрольной работы и эссе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.3. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на экзамене, зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
--------	-----------------------------

Зачтено	Обучающийся должен: уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; продемонстрировать прочное, достаточно полное усвоение знаний программного материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; правильно формулировать определения; последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: незнание значительной части программного материала; не владение понятийным аппаратом дисциплины; существенные ошибки при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

6.4.4. Тестирование

Шкала оценивания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

6.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированных компетенций в соответствии с ООП

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос – это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учебного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Профессионально-ориентированное эссе – это средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной профессионально-ориентированной проблеме.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационный анализ (кейс) – это комплексный анализ ситуации, имевший место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов. Комплексный анализ включает в себя следующие составляющие: причинно-следственный анализ (установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации, и следствий ее развертывания), системный анализ (определение сущностных предметно-содержательных характеристик, структуры ситуации, ее функций и др.), ценностно-мотивационный анализ (построение системы оценок ситуации, ее составляющих, выявление мотивов, установок, позиций действующих лиц); прогностический анализ (разработка перспектив развития событий по позитивному и негативному сценарию), рекомендательный анализ (выработка рекомендаций относительно поведения действующих лиц ситуации), программно-целевой анализ (разработка программ деятельности для разрешения данной ситуации).

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных научных областей, аргументировать собственную точку зрения, доказывать правильность своей позиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

«Круглый стол», дискуссия – интерактивные оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводить по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Проект – конечный профессионально-ориентированный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Раздел 7. Методические указания для обучающихся по основанию дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной

дисциплины. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

С этой целью: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции; внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Самостоятельная работа. Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету, экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты. При подготовке к зачету обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала. При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

7.1. Методические рекомендации по написанию эссе.

Эссе (от французского *essai* – опыт, набросок) – жанр научно-публицистической литературы, сочетающей подчеркнуто-индивидуальную позицию автора по конкретной проблеме.

Главными особенностями, которые характеризуют эссе, являются следующие положения:

- собственная позиция обязательно должна быть аргументирована и подкреплена ссылками на источники, авторитетные точки зрениями и базироваться на фундаментальной науке. Небольшой объем (4–6 страниц), с оформленным списком литературы и сносками на ее использование;

- стиль изложения – научно-исследовательский, требующий четкой, последовательной и логичной системы доказательств; может отличаться образностью, оригинальностью, афористичностью, свободным лексическим составом языка;

- исследование ограничивается четкой, лаконичной проблемой с выявлением противоречий и разрешением этих противоречий в данной работе.

7.2. Методические рекомендации по использованию кейсов.

Кейс-метод (Case study) – метод анализа реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Кейс как метод оценки компетенций должен удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать четко поставленной цели создания;
- иметь междисциплинарный характер;
- иметь достаточный объем первичных и статистических данных;
- иметь соответствующий уровень сложности, иллюстрировать типичные ситуации, иметь актуальную проблему, позволяющую применить разнообразные методы анализа при поиске решения, иметь несколько решений.

Кейс-метод оказывает содействие развитию умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Он развивает такие квалификационные характеристики, как способность к проведению анализа и диагностики проблем, умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение общаться, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, которая поступает в вербальной и невербальной форме.

7.3. Требования к компетентностно-ориентированным заданиям для демонстрации выполнения профессиональных задач.

Компетентностно-ориентированное задание – это всегда практическое задание, выполнение которого нацелено на демонстрацию доказательств наличия у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Компетентностно-ориентированные задания бывают разных видов:

- направленные на подготовку конкретного практико-ориентированного продукта (анализ документов, текстов, критика, разработка схем и др.);
- аналитического и диагностического характера, направленные на анализ различных аспектов и проблем;
- связанные с выполнением основных профессиональных функций (выполнение конкретных действий в рамках вида профессиональной деятельности, например, формулирование целей миссии, и т. п.).

Раздел 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплин.

Основная литература²

1. Михайлова, Е. А. Архитектурное проектирование. Особенности проектирования жилой застройки на затопляемых территориях: учебное пособие для СПО / Е. А. Михайлова, Т. В. Филанова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-4488-1392-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116254.html>

2. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий: учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-1065-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108322.html>

3. Архитектурные конструкции малоэтажных гражданских зданий: учебное пособие / А. И. Гиясов, Б. И. Гиясов, Б. С. Стригин, Д. А. Ким. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-7264-1935-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101782.html>

Дополнительная литература³

1. Архитектурно-градостроительное проектирование. Ч.1. Индивидуальный жилой дом: методические указания по выполнению курсовых проектов для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» очной формы обучения / составители Т. А. Перегутова. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022. — 86 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145215.html>

8.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

8.1.1. Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

В Университете имеются специализированные аудитории для проведения занятий по информационным технологиям.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронная информационно-образовательная среда Университета включает:

1. Официальный сайт Университета (<https://www.iile.ru/>)

² Из ЭБС

³ Из ЭБС

2. Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)
3. Программы для ЭВМ. Система дистанционного обучения «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
4. Программа для ЭВМ. Виртуальная комната «Mirapolis» - Лицензионный договор №107/06/24-к от 27.06.2024 (Спецификация к Лицензионному договору №107/06/24-к от 27.06.2024, срок действия с 02.07.2025 по 01.07.2026 г.) <https://impe.lms.mirapolis.ru/mira/>
5. Система тестирования INDIGO лицензионное соглашение (Договор от 07.11.2018 г. №Д-54792, дополнительное соглашение № Д-5479/6 о пролонгации договора до 01.06.2026г.) <http://212.48.35.211:85/>

8.1.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система «Атлант» - Atlant Academ от 24.01.2024 г. (бессрочно)
2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition договор-оферта № Tr000941765 от 16.10.2025 г.

8.1.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости, но не реже одного раз в год.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - Договор №МИ-ВИП-79717-56/2022 (бессрочно)
2. Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2024 г. №11652/24С (срок действия до 31.08.2027 г.) <https://www.iprbookshop.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2026 от 30.01.2026 г. (срок действия до 29.01.2027г.) <https://elibrary.ru>

8.1.4. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	<u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (11 столов, 11 стульев, доска аудиторная), стол преподавателя, стул преподавателя. <u>Технические средства обучения:</u> персональный
--	--

аттестации	компьютер - 11; мультимедийное оборудование (проектор, экран). Программное обеспечение: nanoCad; Scilab 2025.0.0; Octave
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель (9 столов, 9 стульев), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета