Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Рабочая программа дисциплины (модуля)

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ В АРХИТЕКТУРЕ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методология проектирования и исследований в архитектуре» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (утв. приказом Минобрнауки России от 08.06.2017г. №509) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Коржиков Д.И., доцент, Кафедра архитектуры,

korzhikov.di@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры архитектуры от 14.09.2026, протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Директор института туризма и креативных индустрий (разработчика)
Гомилевская Г.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1575737265
Номер транзакции	00000000006B38DE
Владелец	Гомилевская Г.А.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель - подготовка к научно-творческой деятельности в области методологии научных исследований в архитектуре, повышение эффективности научного поиска.

задачи дисциплины:

- научить формулировать проблему и обосновывать её актуальность;
- научить находить наиболее рациональные пути решения научных и проектных задач на основе проведённого научного исследования;
- научить представлять полученную информацию в виде моделей, визуализации и проводить презентации;
- научить делать выводы и прогнозировать перспективы дальнейшего развития проектируемых или строящихся и построенных объектов исследования.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
07.03.01 «Архитектура» (Б-АР)	ОПК-2 : Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1к : Участвует в сборе исходных данных для проектирования, эскизировании и поиске вариантных проектных решений	РД1	Знание	Знает методы сбора исходных данных для проектирования, принципы эскизирования и подходы к поиску вариантных проектных решений.
			РД2	Умение	Умеет применять различные методы сбора и анализа исходных данных для проектирования. Умеет выполнять эскизирование и генерировать варианты проектных решений.
			РД3	Навык	Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту
		ОПК-2.2к : Определяет основные виды требований к различным типам зданий для поиска творческого проектного решения	РД4	Знание	Знает основные виды требований (функциональные, эргономические, эстетические, экономические, нормативные) к различным типам зданий.
			РД5	Умение	Умеет анализировать и классифицировать требования к зданиям для определения направлений поиска проектных решений.

			РД6	Навык	Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту
		ОПК-2.3к : Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска творческого проектного решения	РД7	Знание	Знает принципы оформления проектной документации, методы анализа данных
			РД8	Умение	Умеет систематизировать и представлять результаты сбора, обработки и анализа данных, необходимых для поиска проектного решения.
			РД9	Навык	Навыки подготовки отчетов, презентаций и других форм представления проектной информации.
	ОПК-3 : Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1к : Участвует в разработке архитектурных решений, используя методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений	РД10	Знание	Знает основы разработки архитектурных решений, методы моделирования и гармонизации искусственной среды.
			РД11	Умение	Умеет применять методы моделирования и гармонизации для разработки градостроительных и объемно-планировочных решений.
			РД12	Навык	Навыки использования инструментов моделирования и анализа для создания гармоничной искусственной среды.
		ОПК-3.3к : Учитывает функционально - технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	РД13	Знание	Знает принципы системного подхода к проектированию, основы формирования проектной идеи.
			РД14	Умение	Умеет формировать проектную идею и последовательно развивать ее в процессе разработки проектного решения с использованием системного подхода.
			РД15	Навык	Навыки стратегического мышления и системного анализа при разработке проектных решений.

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина входит в базовую часть блока дисциплин учебного плана по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Входными требованиями к освоению курса являются сформированные знания, умения и навыки по результатам изучения дисциплин "Компьютерное моделирование в архитектуре" (5-6 семестры), "Архитектурно-градостроительное проектирование" (5-6 семестры).

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттестации
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
07.03.01 Архитектура	ОФО	Б1.Б	7	4	73	36	36	0	1	0	71	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код результата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Методы сбора исходных данных для проектирования	РД1, РД2, РД10, РД13, РД14	4	2	0	4	кейс-задача
2	Принципы эскизирования	РД1, РД2, РД7, РД9, РД10	2	4	0	4	практическое задание
3	Подходы к поиску вариантных проектных решений	РД1, РД10, РД11, РД13, РД15	4	2	0	4	кейс-задание
4	Применение SWOT-анализа в архитектурном проектировании	РД8, РД13, РД15	2	2	0	2	кейс-задача
5	Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа	РД2, РД8, РД13, РД14	4	4	0	4	кейс-задача

6	Функциональные требования к зданиям	РД3, РД4, РД5, РД6, РД11, РД12	2	2	0	4	практическое задание
7	Эргономические требования к архитектурной среде	РД3, РД4, РД5, РД6, РД11, РД12	2	2	0	4	эссе
8	Эстетические требования к архитектурным объектам	РД3, РД4, РД5, РД6, РД11, РД12	2	2	0	4	практическое задание
9	Экономические требования в архитектурном проектировании	РД3, РД4, РД5, РД6, РД11	2	4	0	4	задача
10	Нормативные требования к проектированию зданий	РД3, РД4, РД5, РД6, РД11, РД12	2	4	0	4	практическое задание
11	Принципы оформления архитектурной графики	РД9	2	2	0	4	практическое задание
12	Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	РД2, РД7, РД10, РД12, РД15	4	2	0	4	эссе
13	Подготовка отчета по результатам архитектурного исследования	РД8, РД9	2	2	0	4	практическое задание
14	Создание презентации архитектурного проекта	РД7, РД8, РД9	2	2	0	4	практическое задание
Итого по таблице			**36**	**36**	**0**	**54**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Методы сбора исходных данных для проектирования.

Содержание темы: Изучение различных методов сбора информации, необходимой для принятия обоснованных проектных решений. * Анализ аналогов (прецедентов): изучение существующих зданий и сооружений, схожих по функциональному назначению или контексту, для выявления лучших практик и возможных проблем. * Натурные обследования: изучение участка проектирования, включая его физические характеристики (геология, рельеф, климат), существующую застройку, транспортную инфраструктуру и социальную среду. * Социологические исследования: проведение опросов, интервью и фокус-групп для выявления потребностей и предпочтений будущих пользователей проектируемого объекта. * Анализ нормативной документации: изучение строительных норм и правил, санитарных норм, требований пожарной безопасности и других нормативных документов, регламентирующих проектирование зданий и сооружений. * Метод Дельфи: экспертная оценка проектных решений с использованием анонимных опросов и итеративного процесса для достижения консенсуса. * Геоинформационные системы (ГИС): использование геопространственных данных для анализа территории и принятия градостроительных решений. .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации.

Тема 2 Принципы эскизирования.

Содержание темы: Изучение основных принципов и техник эскизирования, используемых на начальных этапах архитектурного проектирования. * Быстрота и вариативность: генерация большого количества эскизов для исследования различных концептуальных решений. * Акцент на основных идеях: фокусировка на главных функциональных и композиционных аспектах проекта, без детализации. * Использование различных техник: ручные наброски, диаграммы, коллажи, схемы, аксонометрические проекции. * Развитие пространственного мышления: умение представлять и визуализировать трехмерные объекты на плоскости. * Композиция и пропорции: изучение основных принципов композиции и пропорций в архитектуре и их применение в эскизировании.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение рекомендуемой литературы и источников.

Тема 3 Подходы к поиску вариантных проектных решений.

Содержание темы: Изучение различных стратегий и методов, используемых для поиска оптимальных проектных решений. * Метод проб и ошибок: итеративный процесс генерации и оценки вариантов, основанный на опыте и интуиции. * Системный подход: анализ проблемы проектирования как сложной системы, состоящей из взаимосвязанных элементов, и поиск решений, учитывающих все аспекты системы. * Творческий подход: использование методов генерации идей (мозговой штурм, синектика, морфологический анализ) для поиска нестандартных и инновационных решений. * Анализ ограничений: выявление и учет ограничений, влияющих на проектные решения (нормативные требования, бюджет, сроки, экологические факторы). * Использование аналогов: изучение существующих зданий и сооружений, схожих по функциональному назначению или контексту, для выявления лучших практик и возможных проблем. .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

Тема 4 Применение SWOT-анализа в архитектурном проектировании.

Содержание темы: Изучение метода SWOT-анализа и его применение для оценки потенциала участка проектирования и выявления возможностей и угроз, связанных с его развитием. * Определение сильных сторон (Strengths) участка: выгодное местоположение, наличие инфраструктуры, благоприятные природные условия. * Определение слабых сторон (Weaknesses) участка: неблагоприятная геология, загрязнение окружающей среды, отсутствие транспортной доступности. * Определение возможностей (Opportunities): развитие инфраструктуры, изменение нормативных требований, привлечение инвестиций. * Определение угроз (Threats): конкуренция, изменение рыночной конъюнктуры, экологические риски. * Разработка стратегий: использование сильных сторон для реализации возможностей, минимизация слабых сторон и угроз.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение дополнительной литературы.

Тема 5 Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа.

Содержание темы: Изучение метода морфологического анализа и его применение для систематической генерации вариантов проектных решений. * Определение основных параметров (признаков) проектируемого объекта: функциональное назначение, планировочная структура, объемно-пространственное решение, материалы и конструкции. * Определение возможных значений (вариантов) каждого параметра: различные типы

планировочных структур (коридорная, секционная, галерейная), различные формы здания (прямоугольная, круглая, криволинейная), различные материалы (кирпич, бетон, дерево, стекло). * Создание морфологической таблицы: матрица, в которой по строкам перечислены параметры, а по столбцам – их возможные значения. * Генерация вариантов: выбор одного значения из каждого параметра и формирование комбинации, представляющей собой вариант проектного решения. * Оценка вариантов: оценка сгенерированных вариантов по критериям функциональности, эстетики, экономичности и соответствия нормативным требованиям.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение рекомендуемой литературы и источников.

Тема 6 Функциональные требования к зданиям.

Содержание темы: Изучение функциональных требований, предъявляемых к различным типам зданий и сооружений. * Функциональное зонирование: организация пространства здания в соответствии с его функциональным назначением. * Обеспечение комфортных условий для пользователей: освещение, вентиляция, отопление, акустика. * Обеспечение безопасности: пожарная безопасность, эвакуация, защита от взлома. * Обеспечение доступности для маломобильных групп населения: пандусы, лифты, специальные санузлы. * Обеспечение технологичности: возможность использования современных технологий и оборудования.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 7 Эргономические требования к архитектурной среде.

Содержание темы: Изучение эргономических требований, предъявляемых к архитектурной среде, с целью обеспечения комфорта и безопасности пользователей. * Антропометрия: изучение размеров и пропорций человеческого тела и их учет при проектировании элементов среды (мебель, оборудование, проходы, лестницы). * Физиология: изучение физиологических потребностей человека (освещение, вентиляция, температура, влажность) и их учет при проектировании микроклимата помещений. * Психология: изучение психологических потребностей человека (приватность, комфорт, безопасность) и их учет при проектировании пространственной организации зданий и сооружений. * Доступность: обеспечение доступности архитектурной среды для маломобильных групп населения.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации, изучение литературы.

Тема 8 Эстетические требования к архитектурным объектам.

Содержание темы: Изучение эстетических принципов и критериев оценки архитектурных объектов. * Композиция: организация элементов архитектурной формы в единое целое. * Пропорции: соотношение размеров различных элементов архитектурной формы. * Ритм: повторение элементов архитектурной формы с определенной закономерностью. * Цвет: использование цвета для создания определенного настроения и эмоционального воздействия. * Фактура: текстура поверхности материалов, используемых в архитектуре. * Стиль: совокупность характерных черт и признаков, присущих определенному направлению в архитектуре. .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: изучение рекомендуемой литературы и источников.

Тема 9 Экономические требования в архитектурном проектировании.

Содержание темы: Изучение экономических аспектов архитектурного проектирования, включая стоимость строительства, эксплуатации и жизненного цикла зданий и сооружений. * Оценка стоимости строительства: определение стоимости материалов, трудозатрат, оборудования и других расходов, связанных со строительством здания. * Оценка стоимости эксплуатации: определение расходов на отопление, освещение, вентиляцию, обслуживание и ремонт здания. * Оценка стоимости жизненного цикла: определение совокупной стоимости здания на протяжении всего срока его эксплуатации, включая строительство, эксплуатацию, ремонт и утилизацию. * Энергоэффективность: снижение энергопотребления здания за счет использования энергосберегающих технологий и материалов. * Оптимизация планировочных решений: разработка планировочных решений, обеспечивающих эффективное использование пространства и снижение затрат на строительство и эксплуатацию. .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 10 Нормативные требования к проектированию зданий.

Содержание темы: Изучение нормативных документов, регламентирующих проектирование зданий и сооружений, включая строительные нормы и правила, санитарные нормы, требования пожарной безопасности и другие нормативные документы. * Строительные нормы и правила (СНиП): документы, устанавливающие обязательные требования к проектированию и строительству зданий и сооружений. * Санитарные нормы и правила (СанПиН): документы, устанавливающие требования к санитарно-гигиеническим условиям в зданиях и сооружениях. * Требования пожарной безопасности: документы, устанавливающие требования к обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений. * Требования к доступности для маломобильных групп населения: документы, устанавливающие требования к обеспечению доступности зданий и сооружений для людей с ограниченными возможностями. * Требования к энергоэффективности: документы, устанавливающие требования к снижению энергопотребления зданий и сооружений. .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 11 Принципы оформления архитектурной графики.

Содержание темы: Изучение стандартов и правил оформления архитектурных чертежей и других графических материалов, используемых в проектной документации. * Масштабы: выбор масштаба в зависимости от размера и сложности объекта. * Условные обозначения: использование стандартных условных обозначений для различных элементов зданий и сооружений. * Размеры: простановка размеров в соответствии с требованиями ГОСТ. * Шрифты: использование стандартных шрифтов для надписей на чертежах. * Линии: использование различных типов линий для выделения различных элементов чертежа. * Оформление разрезов, фасадов и планов: соблюдение правил оформления разрезов, фасадов и планов зданий и сооружений.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 12 Методы анализа данных в архитектурных исследованиях.

Содержание темы: Изучение различных методов анализа данных, используемых в архитектурных исследованиях для выявления закономерностей, тенденций и зависимостей. * Статистический анализ: использование статистических методов для обработки и анализа количественных данных. * Социологические методы: проведение опросов, интервью и фокус-групп для сбора и анализа качественных данных о потребностях и предпочтениях пользователей. * Графоаналитические методы: использование графов и сетей для анализа пространственной организации зданий и городов. * Метод контент-анализа: анализ текстовой информации (документов, статей, отзывов) для выявления ключевых тем и понятий. * Метод экспертных оценок: использование экспертных оценок для оценки качества и эффективности проектных решений.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 13 Подготовка отчета по результатам архитектурного исследования.

Содержание темы: Изучение структуры и содержания отчета по результатам архитектурного исследования, а также правил оформления отчетов. * Титульный лист: оформление титульного листа отчета. * Содержание: составление содержания отчета. * Введение: формулировка цели и задач исследования, описание методов исследования. * Основная часть: описание результатов исследования, анализ данных, выводы и рекомендации. * Заключение: подведение итогов исследования, формулировка основных выводов. * Список литературы: оформление списка литературы в соответствии с требованиями ГОСТ. * Приложения: включение в отчет дополнительных материалов (чертежей, схем, таблиц, фотографий). .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

Тема 14 Создание презентации архитектурного проекта.

Содержание темы: Изучение принципов создания эффективных презентаций архитектурных проектов, включая выбор визуальных материалов, структуру презентации и технику выступления. * Выбор визуальных материалов: использование чертежей, схем, фотографий, 3D-моделей и других визуальных материалов для наглядной демонстрации проектных решений. * Структура презентации: определение логической последовательности изложения материала, выделение ключевых моментов и акцентов. * Техника выступления: подготовка текста выступления, использование визуальных средств, установление контакта с аудиторией. * Использование программного

обеспечения: использование программного обеспечения для создания презентаций (PowerPoint, Keynote, Prezi). .

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Анализ нормативной документации и литературы.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекционных и практических, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям.

Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия в форме презентаций, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций.

В процессе освоения теоретического материала дисциплины необходимо вести конспект лекций, а также – дополнять лекционный материал информацией, полученной из списка учебной литературы и информационно-методического обеспечения дисциплины.

При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку основной и дополнительной литературы по дисциплине «Конструкции гражданских и промышленных зданий», самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Цель практических занятий – научить студентов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам курса, а также выработать навыки практического применения теоретических знаний. Степень усвоения студентами теоретических знаний и практических умений и навыков выявляется при выполнении практических работ. На практических занятиях обучающиеся проходят тест и выполняют практические работы. На учебных практических занятиях обучающиеся по предложенному заранее преподавателем плану либо списку делают доклады и выполняют практические работы, систематизируют и обобщают знания по изучаемой теме,

Темы докладов и практических работ, и вопросов к экзамену представлены в ФОС к дисциплине.

Подготовке к выполнению докладов, практических работ и экзамена должно предшествовать изучение литературы, приведенной в списке основной и дополнительной литературы рабочей программы учебной дисциплины

В процессе поиска и сбора информации и иллюстративного материала используются электронные базы данных и различные электронные ресурсы.

Текущий контроль проводится:

- по результатам опросов по темам лекционных занятий;
- по результатам выполнения расчетно-графических работ на практических занятиях.

Экзамен призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных студентом теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Более того,

экзамен позволяет оценить способность студента к публичной коммуникации, навыки ведения дискуссии на профессиональные темы, владение профессиональной терминологией.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Аналитическая архитектура. Часть 1. Общенаучная : учебник : [16+]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 296 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726821 (дата обращения: 18.11.2025). – ISBN 978-5-9729-2001-3. – Текст : электронный.
2. Архитектура зданий : учебное пособие : [16+]. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726823 (дата обращения: 18.11.2025). – ISBN 978-5-9729-1795-2. – Текст : электронный.
3. Зиятдинов, З. З. Архитектура зданий : учебное пособие / З. З. Зиятдинов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1795-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171012 (Дата обращения - 21.11.2025)
4. Кириенко, И. П. История и методология дизайн-проектирования : учебное пособие / И. П. Кириенко. — Сочи : СГУ, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417014 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кригер, Н. В. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : учебное пособие / Н.В. Кригер, Н.В. Фомина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 270 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019489-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124347 (Дата обращения - 21.11.2025)

6. Методология дизайн-проектирования : учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 : Введение в теорию дизайна — 2023. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/425918 (дата обращения: 27.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162418 (Дата обращения - 21.11.2025)

7.2 Дополнительная литература

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084111 (Дата обращения - 21.11.2025)

2. Володина, Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 2 / Е.Б. Володина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 432 с . + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017571-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916130 (Дата обращения - 21.11.2025)

3. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b7a73a7d8a082.42460125. - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199966 (Дата обращения - 21.11.2025)

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
2. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
3. Электронно-библиотечная система "УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН"
4. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Графическая станция №1iRu(ПК IRU Corp 715 TWR i5 8600K/16Gb/1Tb 7.2k / монитор Dell,клавиатура,мышь
- Графический планшет Wacom Cintig 24HD touch
- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Autodesk Alias Design 2012 Russian
- CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education
- Alias Design
- Autodesk AutoCAD Architecture 2013 Russian

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
Кафедра архитектуры

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ В АРХИТЕКТУРЕ

Направление и направленность (профиль)
07.03.01 Архитектура. Архитектура

Год набора на ОПОП
2024

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
07.03.01 «Архитектура» (Б-АР)	ОПК-2 : Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1к : Участвует в сборе исходных данных для проектирования, эскизировании и поиске вариантных проектных решений
		ОПК-2.2к : Определяет основные виды требований к различным типам зданий для поиска творческого проектного решения
		ОПК-2.3к : Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска творческого проектного решения
	ОПК-3 : Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1к : Участвует в разработке архитектурных решений, используя методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений
		ОПК-3.3к : Учитывает функционально - технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-2 «Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез- та	Результат	
ОПК-2.1к : Участвует в сборе исходных данных для проектирования, эскизировании и поиске вариантных проектных решений	РД1	Знание	Знает методы сбора исходных данных для проектирования, принципы эскизирования и подходы к поиску вариантных проектных решений.	Может привести развернутые примеры и обосновать выбор метода для различных ситуаций.
	РД2	Умение	Умеет применять различные методы сбора и анализа исходных данных для проектирования. Умеет выполнять эскизирование и	применяет широкий спектр методов сбора и анализа данных, демонстрируя глубокое понимание их применимости. Выполняет

			генерировать варианты проектных решений.	эскизирование быстро, выразительно и вариативно, генерируя множество разнообразных идей, а также успешно применяет методы поиска вариантов для получения обоснованных проектных решений.
	РД3	Навык	Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту	Самостоятельно, полно и точно определяет все виды требований (функциональные, эргономические, эстетические, экономические, нормативные) к проектируемому объекту. Формулирует их четко, логично и однозначно, с учетом всех аспектов проекта и контекста.
ОПК-2.2к : Определяет основные виды требований к различным типам зданий для поиска творческого проектного решения	РД4	Знание	Знает основные виды требований (функциональные, эргономические, эстетические, экономические, нормативные) к различным типам зданий.	Может объяснить специфику каждого вида требований и привести конкретные примеры для разных типов объектов
	РД5	Умение	Умеет анализировать и классифицировать требования к зданиям для определения направлений поиска проектных решений.	Самостоятельно анализирует все виды требований, выявляет их взаимосвязи и противоречия. Эффективно классифицирует требования, используя их для четкого определения ключевых направлений и ограничений для поиска проектных решений
	РД6	Навык	Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту	Демонстрирует высокий уровень навыков в комплексном определении и формулировании всех видов требований к проектируемому объекту. Формулировки исчерпывающие, точные, учитывают потенциальные конфликты требований и предлагают пути их разрешения.
ОПК-2.3к : Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для поиска творческого проектного решения	РД7	Знание	Знает принципы оформления проектной документации, методы анализа данных	Демонстрирует глубокое знание всех принципов оформления проектной документации (ГОСТы, СНиПы, международные стандарты) и широкий спектр методов анализа данных (статистические, графические, сравнительные, SWOT и т.д.). Может объяснить их

				применение в различных контекстах.
	РД8	Умение	Умеет систематизировать и представлять результаты сбора, обработки и анализа данных, необходимых для поиска проектного решения.	ное знание всех видов требований к широкому спектру типов зданий. Может подробно объяснить специфику каждого вида требований и привести конкретные примеры для разных типов объектов.
	РД9	Навык	Навыки подготовки отчетов, презентаций и других форм представления проектной информации.	Демонстрирует высокий уровень навыков в подготовке профессиональных отчетов, презентаций и других форм представления информации. Документы структурированы, содержательны, оформлены в соответствии со стандартами, визуальные материалы эффективны и убедительны.

Компетенция ОПК-3 «Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез- та	Результат	
ОПК-3.1к : Участвует в разработке архитектурных решений, используя методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений	РД10	Знание	Знает основы разработки архитектурных решений, методы моделирования и гармонизации искусственной среды.	Демонстрирует глубокое и всестороннее знание основ разработки архитектурных решений (функциональность, конструкция, эстетика, контекст), различных методов моделирования (физическое, 2D/3D, BIM) и принципов гармонизации искусственной среды (пропорции, ритм, масштаб, цвет).
	РД11	Умение	Умеет применять методы моделирования и гармонизации для разработки градостроительных и объемно-планировочных решений.	Самостоятельно и эффективно применяет различные методы моделирования (включая цифровые) для разработки и анализа градостроительных и объемно-планировочных решений. Успешно использует принципы гармонизации для создания эстетически привлекательной и

				функциональной среды.
	РД12	Навык	Навыки использования инструментов моделирования и анализа для создания гармоничной искусственной среды.	Демонстрирует высокий уровень навыков в использовании широкого спектра инструментов моделирования (САПР, BIM, 3D-визуализация) и анализа (инсоляция, ветровой режим, пространственный анализ) для создания гармоничной и функциональной искусственной среды. Результаты работы отличаются высоким качеством и обоснованностью
ОПК-3.3к : Учитывает функционально - технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов	РД13	Знание	Знает принципы системного подхода к проектированию, основы формирования проектной идеи.	Демонстрирует глубокое и всестороннее знание принципов системного подхода (целостность, иерархичность, взаимосвязь элементов) и различных методов формирования проектной идеи (от анализа до синтеза). Может объяснить их применение в сложных проектах.
	РД14	Умение	Умеет формировать проектную идею и последовательно развивать ее в процессе разработки проектного решения с использованием системного подхода.	Самостоятельно и креативно формирует оригинальную и обоснованную проектную идею. Последовательно и логично развивает ее, применяя системный подход на всех этапах разработки проектного решения, учитывая все взаимосвязи и аспекты.
	РД15	Навык	Навыки стратегического мышления и системного анализа при разработке проектных решений.	Демонстрирует высокий уровень стратегического мышления, предвидя долгосрочные последствия проектных решений. Применяет системный анализ для выявления всех факторов, влияющих на проект, и разработки комплексных, устойчивых решений

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : Знает методы сбора исходных данных для проектирования, принципы эскизирования и подходы к поиску вариантных проектных решений.	1.1. Методы сбора исходных данных для проектирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.2. Принципы эскизирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.3. Подходы к поиску вариантных проектных решений	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
РД2	Умение : Умеет применять различные методы сбора и анализа исходных данных для проектирования. Умеет выполнять эскизирование и генерировать варианты проектных решений.	1.1. Методы сбора исходных данных для проектирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.2. Принципы эскизирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.5. Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.12. Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД3	Навык : Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту	1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме

		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.8. Эстетические требования к архитектурным объектам	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.9. Экономические требования в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД4	Знание : Знает основные виды требований (функциональные, эргономические, эстетические, экономические, нормативные) к различным типам зданий.	1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.8. Эстетические требования к архитектурным объектам	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.9. Экономические требования в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме

		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД5	Умение : Умеет анализировать и классифицировать требования к зданиям для определения направлений поиска проектных решений.	1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.8. Эстетические требования к архитектурным объектам	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.9. Экономические требования в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД6	Навык : Навыки определения и формулирования требований к проектируемому объекту	1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме

		1.8. Эстетические требования к архитектурным объектам	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.9. Экономические требования в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД7	Знание : Знает принципы оформления проектной документации, методы анализа данных	1.2. Принципы эскизирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.12. Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.14. Создание презентации архитектурного проекта	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД8	Умение : Умеет систематизировать и представлять результаты сбора, обработки и анализа данных, необходимых для поиска проектного решения.	1.4. Применение SWOT-анализа в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.5. Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме

		1.13. Подготовка отчета по результатам архитектурного исследования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.14. Создание презентации архитектурного проекта	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД9	Навык : Навыки подготовки отчетов, презентаций и других форм представления проектной информации.	1.2. Принципы эскизирования	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.11. Принципы оформления архитектурной графики	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.13. Подготовка отчета по результатам архитектурного исследования	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.14. Создание презентации архитектурного проекта	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
РД10	Знание : Знает основы разработки архитектурных решений, методы моделирования и гармонизации искусственной среды.	1.1. Методы сбора исходных данных для проектирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.2. Принципы эскизирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.3. Подходы к поиску вариантных проектных решений	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.12. Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД11	Умение : Умеет применять методы	1.3. Подходы к поиску вариантных проектных	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме

	моделирования и гармонизации для разработки градостроительных и объемно-планировочных решений.	решений	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.8. Эстетические требования к архитектурным объектам	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.9. Экономические требования в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД12	Навык : Навыки использования инструментов моделирования и анализа для создания гармоничной искусственной среды.	1.6. Функциональные требования к зданиям	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.7. Эргономические требования к архитектурной среде	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.8. Эстетические требования к	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме

		архитектурным объектам	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.10. Нормативные требования к проектированию зданий	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.12. Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
РД13	Знание : Знает принципы системного подхода к проектированию, основы формирования проектной идеи.	1.1. Методы сбора исходных данных для проектирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.3. Подходы к поиску вариантных проектных решений	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.4. Применение SWOT-анализа в архитектурном проектировании	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.5. Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
РД14	Умение : Умеет формировать проектную идею и последовательно развивать ее в процессе разработки проектного решения с использованием системного подхода.	1.1. Методы сбора исходных данных для проектирования	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
		1.5. Генерация вариантов проектных решений с использованием морфологического анализа	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
РД15	Навык : Навыки стратегического мышления и системного анализа при разработке проектных решений.	1.3. Подходы к поиску вариантных проектных решений	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.4. Применение SWOT-анализа в архитектурном	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме

		проектировании	Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме
		1.12. Методы анализа данных в архитектурных исследованиях	Кейс-задача	Экзамен в письменной форме
			Практическая работа	Экзамен в письменной форме
			Эссе	Экзамен в письменной форме

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство				
	Эссе	Кейс-задача	Практическая работа	Экзамен в форме теста	Итого
Лекционные занятия					
Практические занятия		20	20		40
Промежуточная аттестация				40	40
Самостоятельная работа	20				20
Итого					100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 0 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Задания для решения кейс-задачи

Задание 1. Представьте, что вам необходимо спроектировать многофункциональный общественный центр в историческом районе города. Опишите, какие подходы к поиску вариантных проектных решений вы будете использовать, и обоснуйте свой выбор.

Задание 2: Проанализируйте пример существующей городской среды и предложите решения по ее гармонизации, учитывая принципы сомасштабности, ритма, пропорций, цветового решения и т.д.

Краткие методические указания

Этапы выполнения кейс-задачи:

1. Внимательное изучение кейса:

1. Прочитайте кейс несколько раз.
2. Выделите ключевые факты, действующие лица, условия и ограничения.
3. Определите основную проблему или задачу, которую необходимо решить.

2. Сбор и анализ информации:

1. Используйте предоставленные в кейсе данные.
2. При необходимости, проведите дополнительный поиск информации (нормативные документы, справочники, аналоги, научные статьи – в зависимости от дисциплины).
3. Систематизируйте и проанализируйте собранные данные. Выявите причинно-следственные связи.

3. Выработка вариантов решений:

1. На основе анализа предложите несколько возможных вариантов решения выявленной проблемы.
2. Не ограничивайтесь одним решением сразу – попробуйте рассмотреть разные подходы.

4. Оценка и выбор оптимального решения:

1. Оцените каждый предложенный вариант по заданным или самостоятельно определенным критериям (например, эффективность, экономичность, реализуемость, соответствие нормам, экологичность, эстетика).
2. Обоснуйте выбор наиболее оптимального решения, объяснив его преимущества и недостатки по сравнению с другими вариантами.

5. Оформление результатов:

1. Представьте свое решение в виде отчета.
2. Структура ответа должна быть логичной и последовательной:

Введение: Краткое изложение проблемы кейса.
Анализ ситуации: Выявление ключевых факторов и причин проблемы.
Варианты решений: Описание предложенных вариантов.
Обоснование выбора: Аргументация оптимального решения.

Выводы и рекомендации: Краткое резюме и предложения по дальнейшим действиям.

Используйте наглядные материалы (схемы, таблицы, графики, эскизы), если это уместно.

Шкала оценки

Баллы	Описание
15-20	Задание выполнено полностью в соответствии с требованиями. Представляет развёрнутый ответ, иллюстрирует содержание примерами, делает ссылки на нормативные документы и литературу.
10-14	Задание выполнено в соответствии с требованиями. Представляет развёрнутый ответ, иллюстрирует содержание примерами, делает ссылки на нормативные документы и литературу, но допускает незначительные неточности и ошибки
5-9	Задание выполнено с нарушением требований. Представляет неполный ответ, затрудняется с примерами и ссылками на нормативные документы и литературу
0	Задание не выполнено или не соответствует требованиям

5.2 Примеры заданий для выполнения практических работ

Задание 1. Используя метод морфологического анализа, сгенерируйте варианты планировочных решений для однокомнатной квартиры, учитывая следующие параметры: расположение кухни, расположение санузла, наличие балкона/лоджии.

Задание 2. Проведите SWOT-анализ для участка, предназначенного для строительства жилого комплекса. Определите сильные и слабые стороны участка, возможности и угрозы, связанные с его развитием.

Задание 3. Проанализируйте два современных здания, одно из которых, по вашему мнению, отвечает высоким эстетическим требованиям, а другое – нет. Обоснуйте свою точку зрения, используя принципы композиции, пропорций, цветового решения и т.д.

Задание 4. Рассчитайте стоимость строительства двух вариантов жилого дома (кирпичный и каркасный) и определите наиболее экономически выгодный вариант, учитывая стоимость материалов, трудозатраты и сроки строительства.

Задание 5. Оформите фрагмент архитектурного чертежа (план, разрез, фасад) в соответствии с требованиями ГОСТ.

Задание 6. Подготовьте отчет по результатам анализа аналогов при проектировании торгового центра. Отчет должен содержать описание аналогов, их сильные и слабые стороны, а также выводы о возможности применения их опыта в вашем проекте.

Задание 7. Подготовьте презентацию архитектурной концепции многоэтажного жилого дома для представления заказчику. Презентация должна содержать визуализацию проекта, описание основных планировочных и объемно-пространственных решений, а также обоснование выбора материалов и конструкций.

Задание 8. Вам необходимо спроектировать здание библиотеки. Перечислите и систематизируйте данные, которые необходимо собрать и проанализировать для поиска оптимального проектного решения (функциональные требования, нормативные требования, данные об участке, данные о пользователях и т.д.).

Задание 9. Используя программное обеспечение для градостроительного моделирования, разработайте концепцию развития территории, прилегающей к университету, учитывая транспортную инфраструктуру, озеленение, пешеходные связи и функциональное зонирование.

Задание 10. Используя BIM-программу, разработайте объемно-планировочное решение многоквартирного жилого дома, учитывая требования энергоэффективности, инсоляции и доступности для маломобильных групп населения.

Задание 11. Проведите анализ инсоляции и ветрового режима для участка, предназначенного для строительства высотного здания, и предложите решения по минимизации негативного воздействия здания на окружающую среду.

Краткие методические указания

Общие рекомендации:

1. Перед началом выполнения задания внимательно изучите соответствующие разделы конспекта лекций, рекомендованной литературы и дополнительные материалы, предоставленные преподавателем.

2. Убедитесь, что вы полностью понимаете условие задания и ожидаемый результат. В случае затруднений обратитесь к преподавателю за консультацией.

3. Самостоятельность выполнения работы является ключевым требованием. Копирование работ других студентов или использование несанкционированных источников приведет к снижению оценки или незачету.

Порядок выполнения задания:

1. Изучение условия задания: Внимательно прочитайте формулировку задания, определите основные требования, исходные данные и конечную цель работы.

2. Планирование работы: Разработайте краткий план действий, определите необходимые шаги для решения задачи. Это поможет структурировать процесс и избежать ошибок.

3. Сбор и анализ данных (если применимо): Если задание предполагает работу с данными, соберите их из указанных источников и проведите необходимый анализ.

4. Выполнение основной части: Осуществите все необходимые расчеты, построения, программирование или другие действия, предусмотренные заданием. Фиксируйте промежуточные результаты.

5. Оформление результатов: Подготовьте отчет о проделанной работе в соответствии с требованиями к оформлению. Включите все необходимые пояснения, графики, таблицы, листинги кода (если применимо) и выводы.

Требования к оформлению и сдаче работы:

1. Работа должна быть выполнена в формате указанном преподавателем или в иных случаях текстовом редакторе (например, MS Word или аналогичном), формат файла .doc, .docx или .pdf.

2. Шрифт Times New Roman, размер 12 pt, межстрочный интервал 1.5. Поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1.5 см.

3. Обязательно наличие титульного листа с указанием названия учебного заведения, кафедры, дисциплины, темы задания, ФИО студента, группы и ФИО преподавателя.

4. Файл работы назвать по следующему шаблону: Группа_Фамилия_Задание№[Номер]. Например: 101_Иванов_Задание№1.docx.

Шкала оценки

Баллы	Описание
15-20	Задание выполнено полностью, правильно, в соответствии с условием. Представленные решения и выводы логичны и обоснованы. Работа оформлена правильно, методические указания соблюдены. Работа выполнена самостоятельно, плагиат отсутствует.
10-14	Задание выполнено полностью, правильно, в соответствии с условием. Представленные решения и выводы логичны и обоснованы. Работа оформлена правильно, методические указания соблюдены. Работа выполнена самостоятельно, плагиат отсутствует. Присутствуют неточности и незначительные ошибки
5-9	Задание выполнено с ошибками, с нарушением требований к содержанию и оформлению.
0	Задание не выполнено или полностью не соответствует требованиям

5.3 Тематика эссе

Эссе 1. Опишите, как эргономические требования влияют на проектирование общественных пространств. Приведите примеры.

Эссе 2. Опишите, какие методы анализа данных (статистические, социологические, графоаналитические) могут быть использованы для изучения потребностей пользователей при проектировании общественных пространств.

Краткие методические указания

1. Понимание задания. Внимательно прочитайте тему эссе и все инструкции. Определите ключевые слова, требования к объему, формату и сроки сдачи. Убедитесь, что

вы полностью понимаете, что от вас требуется (например, «анализировать», «сравнивать», «описывать», «оценивать»).

2. Исследование и сбор информации. Проведите необходимое исследование, используя надежные источники (учебники, научные статьи, академические базы данных). Сделайте заметки, выделяя основные идеи, аргументы и примеры, которые могут быть полезны для вашей работы.

3. Формулировка тезиса. Разработайте четкое и аргументированное тезисное утверждение. Это центральная идея вашего эссе, которая выражает вашу позицию или основной аргумент по данной теме. Тезис должен быть конкретным и проверяемым, обычно он располагается в конце введения.

4. Создание плана эссе. Разработайте подробный план, который будет служить каркасом для вашей работы. Включите в него:

Введение: фон, актуальность темы, тезис.

Основные разделы (параграфы): каждый параграф должен раскрывать одну ключевую идею, поддерживающую ваш тезис, и содержать доказательства и анализ.

Заключение: перефразированный тезис, краткое обобщение основных аргументов, выводы или перспективы.

5. Написание черновика.

Введение: Начните с общего утверждения, привлекая внимание читателя, затем сузьте фокус до конкретной темы и представьте свой тезис.

Основные параграфы: Начинайте каждый параграф с тематического предложения, которое четко излагает его основную идею. Подкрепляйте эту идею доказательствами из ваших исследований и сопровождайте их собственным анализом и объяснениями.

Заключение: Обобщите свои основные аргументы, не вводя новой информации. Переформулируйте тезис другими словами и предложите заключительное размышление или широкую перспективу по теме.

6. Корректное цитирование. Всегда указывайте источники информации, которую вы используете, но не являющуюся вашим оригинальным размышлением или общеизвестным фактом. Используйте требуемый стиль цитирования (например, ГОСТ, APA, MLA) для внутритекстовых ссылок и списка литературы.

7. Редактирование и вычитка. После написания черновика отложите его на некоторое время, а затем перечитайте свежим взглядом. Проверьте эссе на:

Ясность и логичность изложения.

Соответствие тезису и заданию.

Связность аргументации и плавность переходов между абзацами.

Грамматические, орфографические и пунктуационные ошибки.

Шкала оценки

Баллы	Описание
15-20	Задание выполнено полностью, правильно, в соответствии с условием. Представленные решения и выводы логичны и обоснованы. Работа оформлена правильно, методические указания соблюдены. Работа выполнена самостоятельно, плагиат отсутствует.
10-14	Задание выполнено полностью, правильно, в соответствии с условием. Представленные решения и выводы логичны и обоснованы. Работа оформлена правильно, методические указания соблюдены. Работа выполнена самостоятельно, плагиат отсутствует. Присутствуют неточности и незначительные ошибки
5-9	Задание выполнено с ошибками, с нарушением требований к содержанию и оформлению.
0	Задание не выполнено или полностью не соответствует требованиям

5.4 Экзамен в форме теста

1. Какой из перечисленных методов позволяет получить информацию о потребностях и предпочтениях будущих пользователей проектируемого объекта?

a) Натурное обследование участка

b) Анализ аналогов

c) Интервью с пользователями

d) Изучение геологических карт

2. Какие из перечисленных методов относятся к методам сбора исходных данных для архитектурного проектирования?

a) Натурные обследования территории

b) Социологические опросы

c) Анализ нормативной документации

d) Мозговой штурм

e) Изучение прецедентов (аналогов)

3. Какой принцип эскизирования подчеркивает необходимость быстрого создания множества идей без излишней детализации?

a) Детализация

b) Вариативность

c) Точность

d) Финализация

4. Какие из перечисленных подходов используются для поиска вариантных проектных решений?

a) Метод проб и ошибок

b) Системный подход

c) Творческий подход (например, мозговой штурм)

d) Нормативный анализ

e) Морфологический анализ

5. Что является первым шагом при использовании метода морфологического анализа?

a) Оценка сгенерированных вариантов

b) Определение основных параметров проектируемого объекта

c) Выбор оптимального решения

d) Создание 3D-модели

6. Какое из требований является основным для здания школы?

a) Обеспечение комфортного проживания

b) Создание благоприятной среды для обучения

c) Обеспечение эффективного лечения

d) Размещение производственного оборудования

7. Какие из перечисленных требований относятся к функциональным требованиям к жилому дому?

a) Обеспечение приватности

b) Наличие достаточного количества спален

c) Соответствие нормам пожарной безопасности

d) Удобство передвижения внутри помещений

e) Эстетическая привлекательность фасада

8. Какой принцип композиции в архитектуре отвечает за создание ощущения единства и целостности всех элементов объекта?

a) Контраст

b) Ритм

c) Единство

d) Пропорция

9. Какие из перечисленных документов устанавливают нормативные требования к проектированию зданий в РФ?

a) СП (Своды правил)

b) СанПиН (Санитарные правила и нормы)

c) ГОСТы (Государственные стандарты)

d) Авторские эскизы

e) СНиП (Строительные нормы и правила)

10. Какой элемент архитектурного чертежа используется для указания реальных размеров объекта на чертеже?

a) Условные обозначения

b) Масштаб

c) Штамп

d) Экспликация

11. Какие элементы являются обязательными при оформлении архитектурного чертежа согласно ГОСТ?

a) Масштаб

b) Условные обозначения

c) Размеры

d) Шрифты

e) Все вышеперечисленные

12. Какой метод анализа данных наиболее подходит для изучения пространственных взаимосвязей и потоков движения в городской среде?

a) Статистический анализ

b) Социологический опрос

c) Графоаналитический метод

d) Контент-анализ

13. Что должно быть сформулировано во введении к отчету по результатам архитектурного исследования?

a) Выводы и рекомендации

b) Цель и задачи исследования

c) Подробное описание методов анализа

d) Список использованных источников

14. Какие элементы являются ключевыми для создания эффективной презентации архитектурного проекта?

a) Четкая структура и логика изложения

b) Высококачественные визуализации (рендеринг, схемы, чертежи)

c) Убедительная аргументация проектных решений

d) Интерактивность и возможность задавать вопросы

e) Все вышеперечисленные

15. Установите соответствие между типом экономических требований и его характеристикой:

1) Стоимость строительства

2) Эксплуатационные расходы

3) Стоимость жизненного цикла

A) Затраты на отопление, освещение, обслуживание здания

B) Совокупные затраты на проектирование, строительство, эксплуатацию и утилизацию

C) Затраты на материалы, рабочую силу, оборудование

16.Установите соответствие между элементом SWOT-анализа и его примером для участка под застройку:

1) Strengths (Сильные стороны)

2) Weaknesses (Слабые стороны)

3) Opportunities (Возможности)

4) Threats (Угрозы)

A) Неблагоприятная геология участка

B) Развитие транспортной инфраструктуры в районе

C) Выгодное местоположение в центре города

D) Изменение законодательства, ужесточающее требования к застройке

17. Расположите в правильной последовательности основные разделы отчета по результатам архитектурного исследования:

A) Заключение

B) Введение

C) Основная часть (анализ и результаты)

D) Список литературы

E) Титульный лист

Открытые вопросы:

18. Объясните, почему при создании презентации архитектурного проекта важно учитывать целевую аудиторию (например, заказчик, инвестор, общественность).

19. Опишите, как эргономические требования влияют на проектирование общественных пространств (например, парков или площадей).

20. Объясните, как социологические методы (например, опросы) могут быть использованы для сбора и анализа данных о потребностях пользователей при проектировании жилого комплекса.

21. Объясните, почему на начальных этапах проектирования важно использовать быстрые эскизы, а не детальные чертежи.

Краткие методические указания

Внимательно читайте инструкции

Это один из самых важных шагов. Убедитесь, что вы полностью понимаете, что от вас требуется. Проверьте количество вопросов, допустимое время, необходимость показывать промежуточные расчеты, правила для множественного выбора (например, сколько правильных ответов может быть). Неправильное понимание инструкций может привести к потере баллов даже при правильном знании материала.

Управление временем на тесте

Быстро просмотрите весь тест, чтобы оценить общий объем и сложность заданий. Определите, сколько времени вы можете выделить на каждый вопрос, исходя из его сложности и количества баллов. Начинайте с вопросов, в которых вы наиболее уверены, чтобы набрать очки и получить прилив уверенности. Оставляйте более сложные вопросы на потом. Если вы застряли на вопросе, сделайте краткую заметку и переходите к следующему, чтобы не терять драгоценное время.

Стратегии для различных типов вопросов

*** Вопросы с множественным выбором:**

* Прочитайте вопрос полностью, прежде чем смотреть на варианты ответов.

* Сформулируйте свой ответ, а затем ищите его среди предложенных вариантов.

* Исключите заведомо неверные варианты. Это увеличивает шансы на выбор правильного ответа, если вам придется угадывать.

* Будьте осторожны с "всегда", "никогда", "все вышеперечисленное" или "ничего из вышеперечисленного" – такие варианты часто бывают неправильными или требуют глубокого осмысления.

*** Короткие ответы и эссе:**

* Составьте краткий план ответа перед написанием (введение, основные идеи, заключение).

* Будьте прямы и лаконичны. Отвечайте на вопрос, не отвлекаясь на ненужные детали.

* Подкрепляйте свои утверждения примерами или доказательствами.

* Пишите четко и разборчиво, используйте правильную грамматику и орфографию. * Решение задач:

* Внимательно прочитайте задачу и выделите известные данные и то, что нужно найти.

* Показывайте все шаги вашего решения, даже если вы уверены в конечном результате. Это может принести частичные баллы, если конечный ответ неверен, но логика решения правильна.

* Проверяйте размерность и единицы измерения в своих расчетах.

* Перечитайте задачу после решения, чтобы убедиться, что ваш ответ соответствует вопросу.

Шкала оценки

1. Выбор одного правильного ответа (1 балл): Верно: 1 балл, Ошибка: 0 баллов

2. Выбор нескольких правильных ответов (1 балл):

Полностью верно (выбраны все правильные и только правильные ответы): 1 балл

Верно выбраны некоторые ответы, но не все (например, один из нескольких): 0.5 балла

Неправильные или не все правильные ответы выбраны: 0 баллов 3.

Установление правильной последовательности (1 балл): Полностью правильный порядок: 1 балл

Один или два шага в неправильном порядке: 0.5 балла

Неправильный порядок: 0 баллов 4.

Ввод развернутого ответа (текстовое поле) (1 балл):

Полностью правильный ответ: 1 балл

Неправильный ответ: 0 баллов 5.

Определение соответствия (1 балл):

Полностью правильное соответствие: 1 балл

Один или два неправильно сопоставленных элемента: 0.5 балла

Неправильное соответствие: 0 баллов

Ключи к ФОС по дисциплине «Методология проектирования и исследований в архитектуре»

5.1 Ключи к кейс-заданиям

1. Примерный ответ: Анализ исторического контекста, учет существующих ограничений (высотность, материалы), использование принципов формообразования, генерация нескольких концептуальных вариантов, оценка вариантов по критериям функциональности, эстетики, соответствия контексту.

2. Оценивается знание принципов гармонизации и умение применять их на практике.

5.2 Ключи к заданиям практической работы

Задание 1.

Матрица переменных (расположение кухни, санузла, наличие балкона/лоджии).

Генерация комбинации этих параметров.

Использовании программы для планирования интерьера (AutoCAD, SketchUp).

Задание 2.

Таблица сильных/слабых сторон, возможностей/уязвимостей.

Оценка факторов окружающей среды, инфраструктуры, правовой статус земли.

Применение MS Excel или PowerPoint для наглядного отображения.

Задание 3.

Два контрастных примера архитектуры.

Опора на композицию, пропорции, цветовой баланс, масштабность.

Выводы о соответствии современным эстетическим стандартам.

Аргументацию визуализацией и схемами.

Задание 4.

Затраты на материалы, работу, временные рамки.

Сравнение кирпичной и каркасной технологии.

Выявление оптимального экономического варианта.

Использование табличных редакторов (Excel).

Задание 5.

Изучение стандартов ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ Р 21.1101-2013.

Выполнение чертежа плана, разреза, фасада в AutoCAD или Компас-3D.

Оформленная по правилам документация.

Задание 6.

Описание аналогичных проектов.

Выделение плюсов/минусов каждого аналога.

Рекомендации по применению опыта аналогов.

Оформленный отчёт в Word с графиками и диаграммами.

Задание 7.

Разработанная визуализация фасадов, планов, разрезов.

Описание объёмно-пространственных и планировочных решений.

Аргументация выбора материалов и технологий.

Использование PowerPoint или Prezi для подачи материала.

Задание 8.

Сбор функциональных, нормативных, экологических требований.

Исследование участков застройки и целевой аудитории.

Структурирование собранной информации в таблице или схеме.

Задание 9.

Описание транспортных потоков, зелёных зон, пешеходных маршрутов.

Многофункциональное зонирование территории.

Задание 10.

Работа в программах Revit, Archicad или Allplan.

Учет норм энергоэффективности, инсоляции, доступность для МГН.

Трёхмерная модель и документацию.

Задание 11.

Применение климатических симуляторов (Ecotect, Autodesk Insight).

Расчёт уровня солнечного освещения и аэродинамических воздействий.

Инженерные решения для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду.

5.3 Ключи к эссе

Примерное содержание эссе

Эссе 1.

Эргономика играет ключевую роль в создании удобных и функциональных мест общего пользования, поскольку именно она обеспечивает комфорт и безопасность для всех категорий пользователей.

Важно подчеркнуть универсальность дизайна, ведь общественные пространства должны подходить людям разного возраста, физических возможностей и культурных особенностей. Примеры удачных решений включают продуманную навигацию, удобную

мебель, доступность инфраструктуры для маломобильных групп населения и адаптацию среды под климатические условия региона.

Основные тезисы:

Универсальный дизайн:

Проектирование должно учитывать потребности всех групп пользователей, включая пожилых людей, детей, инвалидов и родителей с колясками.

Применение принципов инклюзивности способствует созданию комфортной и доступной среды.

Физический комфорт и удобство:

Правильная организация потоков движения снижает утомляемость и повышает безопасность.

Удобная высота поручней, скамеек, столов и другой мебели соответствует антропометрическим данным большинства пользователей.

Психологическое восприятие пространства:

Цветовая гамма, освещение и акустика оказывают влияние на настроение и поведение людей.

Пространства должны обеспечивать ощущение защищенности и комфорта.

Климатические особенности:

Учет климатических условий региона влияет на выбор материалов и конструкций.

Наличие укрытий от дождя, солнца и ветра улучшает функциональность пространства круглый год.

Примеры реализации:

Парки с плавными дорожками и пандусами обеспечивают беспрепятственное передвижение инвалидных колясок и детских колясок.

Городские площади с удобной уличной мебелью и зелеными насаждениями способствуют отдыху и общению жителей.

Все эти моменты помогают создать пространство, которое действительно удобно и приятно для посещения каждым человеком.

Эссе 2.

Статистический подход позволяет выявить общие тенденции и закономерности поведения людей в пространстве, тогда как социологический анализ помогает глубже разобраться в социальных аспектах взаимодействия. Графоаналитические методы визуализируют данные, делая их нагляднее и понятнее для принятия обоснованных проектных решений. Для подтверждения эффективности этих подходов полезно привести конкретные примеры исследований, когда применение указанных методов позволило улучшить качество проектирования общественных пространств.

Основные тезисы:

Статистические методы:

Сбор количественных данных о количестве посетителей, времени пребывания и маршрутах передвижения.

Использование анкетирования и онлайн-опросов для выявления предпочтений и ожиданий аудитории.

Социологические исследования:

Проведение фокус-групп и глубинных интервью для понимания мотиваций и ценностей пользователей.

Этнографические наблюдения позволяют изучить реальные сценарии использования пространства.

Графоаналитические подходы:

Создание карт интенсивности движения и тепловых карт активности.

Моделирование пространственного восприятия с использованием ГИС-технологий и виртуальной реальности.

Комплексный подход:

Объединение различных методов позволяет получить полную картину потребностей и пожеланий целевой аудитории.

Анализ больших данных (Big Data) открывает новые возможности для прогнозирования изменений в поведении пользователей.

Практические примеры:

Исследование пешеходных маршрутов в центре города с целью оптимизации транспортной доступности.

Социальные опросы среди местных жителей перед реконструкцией городской набережной позволили учесть пожелания сообщества.

5.4 Ключи к тестовым заданиям

1. c

2. a, b, c, e

3. b

4. a, b, c, e

5. b

6. b

7. a, b, d

8. c

9. a, b, c, e

10. b

11. e

12. c

13. b

14. e

15. 1-C, 2-A, 3-B

16. 1-C, 2-A, 3-B, 4-D

17. E, B, C, A, D

18. Примерный ответ. Для заказчика важны функциональность, сроки, бюджет. Для инвестора – экономическая выгода, риски. Для общественности – социальная значимость, экологичность, эстетика. Адаптация содержания, языка и визуальных материалов под аудиторию повышает эффективность презентации и вероятность принятия проекта.

19. Примерный ответ. Учет размеров и пропорций человеческого тела (антропометрия) при проектировании скамеек, урн, высоты поручней. Обеспечение удобства передвижения (ширина дорожек, уклоны пандусов). Создание комфортной микроклиматической среды (тень, защита от ветра). Обеспечение доступности для маломобильных групп населения.

20. Примерный ответ. Опросы позволяют выявить предпочтения жильцов относительно планировки квартир, наличия общественных пространств, инфраструктуры, материалов отделки, уровня шума, безопасности и т.д. Анализ ответов помогает определить наиболее востребованные решения и избежать ошибок в проектировании.

21. Примерный ответ. Быстрые эскизы позволяют генерировать множество идей, исследовать различные концепции, быстро отбрасывать неэффективные варианты, развивать пространственное мышление и фокусироваться на основных идеях без отвлечения на детали