



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(УрГАХУ)

**Кафедра ОСНОВ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 0bee798a4f2f54d9cdeff24ba2aacf5ee7ab3710  
Действителен с 21.04.2021 по 21.07.2022

«01» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Направление подготовки	Архитектура
Код направления и уровня подготовки	07.03.01
Профиль	Архитектурное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	<b>Год начала подготовки 2021</b>
Форма обучения	Очно-заочная

Екатеринбург, 2021

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина КОИПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ входит в обязательную часть образовательной программы. Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин:

- основы архитектурной деятельности;
- архитектурное проектирование;
- история пространственных искусств;
- рисунок
- основы теории архитектурной композиции;

Результаты изучения дисциплины будут использованы при изучении дисциплин:

- архитектурное проектирование;
- архитектурно-композиционная комбинаторика;
- рабочее проектирование;
- эстетика градостроительства, архитектуры и дизайна

## 1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины лекции, практические занятия, самостоятельную работу. Основные формы интерактивного обучения: работа в группах, дискуссия. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют аудиторные контрольные работы по темам дисциплины, самостоятельную графическую работу.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – 2 семестр – экзамен; 3 семестр – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения следующих работ: 2 семестр – контрольных работ, самостоятельной графической работы, экзамена; 3 семестр – зачет с оценкой.

## 1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) **07.03.01 Архитектура:**

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные; виды и методы поиска информации из различных источников; УК-1.2. знает принципы применения системного подхода для решения поставленных задач; УК-1.3. умеет определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.4. умеет формировать и аргументировано отстаивать собственные мнения и суждения при решении поставленных задач.

<p>ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления</p>	<p>ОПК-1.1. знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;  ОПК-1.2. знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;  ОПК-1.3. знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой;  ОПК-1.4. умеет представлять архитектурную концепцию;  ОПК-1.5. умеет участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов;  ОПК-1.6. умеет выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;  ОПК-1.7. умеет использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p>
---	---

В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:**

- основные формы и методы моделирования, особенности взаимодействия формальных и содержательных аспектов при создании архитектурной формы и формирования архитектурной среды.

**Уметь:**

- применять знание и понимание названных современных творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; стимулирования проектных инноваций методами, приемами и средствами композиционного моделирования.

- выносить суждения и оценки в отношении решения функциональных, композиционно-эстетических и контекстуальных проектных задач и полученных результатов.

- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю аргументировано, логически верно и ясно строить устную и письменную речь.

**Демонстрировать навыки** с использованием полученных знаний и умений при решении учебных проектных задач и изучении последующих дисциплин.

**1.4. Объем дисциплины**

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам	
		2	3
Зачетных единиц (з.е.)	7	4	3
Часов (час)	252	144	108
<b>Контактная работа (минимальный объем):</b>			
<b>По видам учебных занятий:</b>	72	36	36
<b>Аудиторные занятия всего, в т.ч.</b>	72	36	36
Лекции (Л)	62	36	26
Практические занятия (ПЗ)	10		10
Семинары (С)			
Другие виды занятий (Др)			
Консультации (10% от Л, ПЗ, С, Др)			
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.</b>	180	108	72

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам	
		2	3
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическая работа (РГР)			
Графическая работа (ГР)	112	56	56
Расчетная работа (РР)			
Реферат (Р)			
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)			
Творческая работа (эссе, клаузура)			
Подготовка к контрольной работе			
Подготовка к экзамену, зачету	36	36	
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям)	32	16	16
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Экзамен/ Зачет с оценкой	Экзамен	Зачет с оценкой

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
P1	<p><b>Проектно-композиционное моделирование</b></p> <p>Тема 1. «Исторический обзор видов и методов пространственного моделирования». Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Основные виды освоения действительности, периоды становления и развития методов пространственного моделирования. Архитектурно-проектное моделирование, его особенности и средства реализации как вида деятельности.</p> <p>Тема 2. «Методическое обеспечение архитектурного проектирования». Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Организация развития творческой составляющей проектного мышления. Авторские профессиональные приемы поиска идеи и операции по разработке композиционных аспектов проектной задачи. Интеллектуальные и материальные действия основных творческих методов.</p> <p>Тема 3. Применение вербального метода ассоциаций.</p> <p>Тема 4. «Структурность архитектурной формы». Выражение сложных отношений в виде простых. Структурность архитектурной композиции – организующее начало любого формообразования. Четкая дифференциация и соподчиненность элементов архитектурной системы – основа художественной выразительности, неотъемлемая часть художественного образа. Использование модульных решеток в качестве средства создания композиционной целостности.</p> <p>Тема 5. Применение визуального метода ассоциаций.</p> <p>Тема 6. «Моделирование как способ освоения действительности». Воспроизведение объекта в моделях. Основные типы моделей и формы их проявления. Формирование комплексной модели объекта. Структура процесса моделирования.</p> <p>Тема 7. «Тектоника в композиционном моделировании». Единство идейно-художественного замысла, конструктивной тектонической системы и материала. Тектоническая выразительность – основное средство материализации художественного образа. Формообразующая роль несущей конструкции, способы восприятия нагрузок через материальную форму. Основные фигуры пространственной геометрии.</p> <p>Тема 8. Применение метода аналогий.</p> <p>Тема 9. «Цветовой образ». Эмоциональные и пространственные характеристики цвета. Цвет как отражение настроения. Основные группы цветовых настроений. Создание модели цветового образа. Живописный язык (язык цвета) и гармонизация</p>

	<p>функционально-пространственной среды.</p> <p>Тема 10. «Архитектурная форма как художественное произведение». Жизненный материал формирования художественного образа и его области. Основные подходы к формированию образа в современной архитектуре. Структурные элементы композиционно-художественного целого.</p> <p>Тема 11. Применение метода семантической интуиции.</p> <p>Тема 12. «Способы ведения аналитических операций». Анализ и синтез – ведущие компоненты творческой деятельности. Операции привлечения общих и частных критериев, принципиальная классификация типов анализа, способов проведения и демонстрации аналитических операций.</p> <p>Тема 13. «Масштабные отношения и их модели». Возможности масштаба как средства архитектурной композиции. Проблема масштабного выражения архитектурной формы в соответствии с художественным замыслом. Это относится и к отдельному сооружению с его объемно-пространственной структурой и деталями и к градостроительному комплексу.</p> <p>Тема 14. Применение метода «вживания в роль».</p> <p>Тема 15. Применение метода преобразований, комбинаторских операций, матричного метода.</p>
<p><b>P2</b></p>	<p><b>Композиционное моделирование архитектурной среды</b></p> <p>Тема 1. «Теоретические основы композиционного моделирования архитектурной среды». Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Взаимодействие понятий: город – пространство – архитектурная среда. Цели, задачи и виды моделирования среды, способы моделирования (графическое, объемно-пространственное, количественное). Системный, средовой и экологический подходы в изучении композиции среды. Факторы формирования градостроительной композиции (первоначальная градообразующая функция, условия природного ландшафта, социально-культурный контекст). Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства.</p> <p>Тема 2. «Эстетическая концепция архитектурной среды». Синтаксические принципы построения архитектурной формы (соподчинение, уравнивание, соразмерность, повторяемость, единство). Основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Семантика формы (знаки, символы, образы). Эстетическая концепция архитектурной среды как отражение социально культурного контекста. Видоизменение эстетической концепции среды в процессе исторического развития.</p> <p>Практическая работа №1.</p> <p>Тема 3. «Композиционная целостность архитектурной среды». Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Принципы пространственной целостности архитектурной среды: иерархическая соподчиненность элементов среды на разных масштабных уровнях; принцип центрирования среды на различных масштабных уровнях; пространственная обособленность тематически целостных фрагментов среды (понятие «морфотип»); выявление границ реального пространства; композиционный «шов» как средство интеграции различных морфотипов среды; ориентированность композиции среды как средство достижения непрерывности архитектурного пространства. Приемы преодоления композиционных «разрывов» и активизации слабоструктурированных участков среды.</p> <p>Практическая работа №2.</p> <p>Тема 4. «Композиционное взаимодействие «старого» и «нового» в среде». Сравнение «старого» и «нового» по признакам соотношения пространства и массы; принципам организации пространства; роли здания в среде; масштабному строю среды; метроритмическим закономерностям. Средства композиционной гармонизации разновременной среды: соотношение: «акцент-фон», контраст, подобие, стилизация, совмещение модульных сеток.</p> <p>Практическая работа №3.</p>

	<p>Тема 5. «Архитектурная среда как объект зрительного восприятия». Условия зрительного восприятия: поле зрения, угол зрения, дистанция. Оптические иллюзии и поправки. Статичное восприятие среды: фиксированная точка, фиксированный кадр, эстетическая ситуация. Анализ видового кадра. Динамичное восприятие среды: композиционная организация трасс пешеходного и транспортного движения различной конфигурации. Визуальный сценарий. Моделирование восприятия в процессе проектирования и реконструкции архитектурной среды.</p> <p>Практическая работа №4.</p> <p>Тема 6. «Формирование художественного образа среды» Взаимосвязь понятий «облик» – «образ». Формирование образа города по К. Линчу. Композиционный аспект взаимоотношений: человек – архитектурная среда: соотношение эмоционального и рационального в процессе восприятия среды; эстетическое воздействие на человека элементов среды различной конфигурации; установка на восприятие и ее влияние на формирование образа среды. Генерирование образа: замещение (аналогия, ассоциация, метафора), гиперболизация, типизация. Знаково-символическое содержание среды и ее образное единство.</p> <p>Практическая работа №5.</p> <p>Тема 7. «Методики композиционного анализа среды на разных масштабных уровнях» Методики композиционного анализа крупномасштабных участков среды: выявление композиционного каркаса, сравнение композиционных каркасов Москвы и Екатеринбурга; анализ композиции исторического центра; анализ градостроительных панорам и разверток; анализ пространства улицы. Методики анализа локальных участков среды (архитектурного ансамбля, типов городских пространств, фрагментов рядовой застройки). Значение и содержание предпроектного анализа ситуации в свете задач включения новых объектов в сложившуюся среду.</p> <p>Тема 8. «Среда современного города: проблема совершенствования структурных и образных качеств» (дискуссия).</p>
--	--

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
		<b>Р 1</b>					Самоконтроль
2	1,2	Тема 1	8	4		4	Самоконтроль
2	3	Тема 2	6	2		4	Самоконтроль
2	4	Тема 3	8	2		6	КР №1
2	5	Тема 4	8	2		6	Раздел №1 графической работы
2	6	Тема 5	6	2		4	КР №2
2	7	Тема 6	6	2		4	Самоконтроль
2	8-9	Тема 7	10	4		6	Раздел №2 графической работы
2	10	Тема 8	8	2		6	КР №3
2	11	Тема 9	8	2		6	Раздел №3 графической работы
2	12	Тема 10	6	2		4	Самоконтроль
2	13	Тема 11	6	2		4	КР №4

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
2	14	Тема 12	6	2		4	Самоконтроль
2	15	Тема 13	6	2		4	Самоконтроль
2	16	Тема 14	8	2		6	КР №5
2	17-18	Тема 15	8	4		4	Самоконтроль
		Экзамен	36			36	
		<b>Итого по Р 1:</b>	<b>144</b>	<b>36</b>		<b>108</b>	
		<b>Р 2</b>					
3	1	Тема 1	4	2		6	
3	2-4	Тема 2	12	4	2	12	Раздел №1 ГР -Практическая работа №1 -Самостоятельная работа
3	5-8	Тема 3	16	6	2	10	Раздел №2. ГР -Практическая работа №2 -Самостоятельная работа
3	9-10	Тема 4	8	2	2	10	Раздел №3 ГР -Практическая работа №3 -Самостоятельная работа
3	11-13	Тема 5	12	4	2	10	Раздел №4ГР -Практическая работа №4 -Самостоятельная работа
3	14-16	Тема 6	12	4	2	12	Раздел №5 ГР -Практическая работа №5 -Самостоятельная работа
3	17	Тема 7	4	2		6	Защита графической работы
3	18	Тема 8	4	2		6	Дискуссия
		<b>Итого по Р 2:</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>72</b>	
		<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>252</b>	<b>62</b>	<b>10</b>	<b>180</b>	

### 3.2 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

#### 3.2.1 Примерный перечень тем графических работ

2 семестр - студенты выполняют графическую самостоятельную работу на тему «Композиционное моделирование свойств архитектурной формы»

3 семестр – студенты выполняют графическую самостоятельную работу на тему «Композиционное моделирование архитектурной среды»

#### 3.2.2 Примерная тематика контрольных работ

В первом семестре студенты выполняют пять контрольных работ:

1. Применение вербального метода ассоциаций.
2. Применение визуального метода ассоциаций.
3. Применение метода аналогий.
4. Применение метода семантической интуиции.
5. Применение метода «вживания в роль».

#### 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проектный метод	Другие методы (Дискуссии) Мастер-классы	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1					*				*						
P2					*				*						

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Рекомендуемая литература

##### 5.1.1. Основная литература

1. Объемно-пространственная композиция : учеб. для вузов / под общ. ред. А. В. Степанова. - М. : Архитектура-С, 2014. - 256 с.- Гриф М-ва.
2. Седова, Л. И. Основы композиционного моделирования в архитектурном проектировании : учеб. пособие / Л. И. Седова. - 2-е изд., испр. и доп. - Екатеринбург : Архитектон, 2013. - 128 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436737>
3. Иовлев В. И. Архитектурное проектирование. Формирование пространства : учебник / В. И. Иовлев. - Екатеринбург : Архитектон, 2016. - 234 с.- в ЭБС "Унив. б-ка online": [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=455446](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=455446)
4. Архитектура: композиция и форма : учеб. для вузов / С. П. Заварихин. - М. : Юрайт, 2017. - 186 с. <https://biblio-online.ru/book/DEFEFF2F-059E-4944-9EE9-97FBE70AF08A/architektura-kompoziciya-i-forma>
5. Седова Л. И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учеб. - метод. пособие / Л. И. Седова, В. В. Смирнов. - 2015 : Архитектон, 2015. - 69 с. - в ЭБС "Унив. б-ка online": <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469>
6. Архитектурно-композиционное моделирование устойчивой среды : учеб. пособие / В. И. Иовлев, А. Э. Коротковский [и др.] ; под ред. В. И. Иовлева. - Екатеринбург : Архитектон, 2018. - 140 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=498294&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=498294&sr=1)

##### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Добрицына И. А. От постмодернизма - к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии - М.: Прогресс-Традиция, 2004.- 470 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=46744>



2. Вучик В. Транспорт в городах, удобных для жизни / Под редакцией: Блинкин М. - М.: Территория будущего, 2011. - 576 с. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=85023](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=85023)
3. Рочегова Н. А. Основы архитектурной композиции : курс виртуального моделирования: учеб. пособие / Н. А. Рочегова, Е. В. Барчугова. - М. : Академия, 2010. - 320 с. – Гриф УМО.
4. Композиция в архитектуре и градостроительстве: учеб. пособие / Потаев Г.А. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=179576>
- 5.

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

1. Примеры по темам графических работ размещены в папке: **Т:\кафедра ОАП\ Учебно-методическое обеспечение\Примеры Композиционное моделирование**

### 5.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;

#### 5.3.1 Перечень программного обеспечения –

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа государственный контракт №97 от 18.12.2007	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ
Прикладное ПО/ Графический пакет	Corel DRAW	Лицензионная программа государственный контракт №96 от 18.12.200	

#### 5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы

- Университетская библиотека . Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>
- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znaniium.com>
- Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://bibli-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

#### 5.4 Электронные образовательные ресурсы

- <https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=739>
- <https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=740>

## 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

### 1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;
- (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными

организационно-методическими материалами);

- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная мебель: парты, экран, проектор, компьютер, доска.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате индикаторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**8.1.1.** Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок, утвержденных УМС\*:

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

**8.1.2.** Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику

#### 2-й семестр

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций занятий	-
2	Выполнение 5 контрольных работ	3 задания в каждой работе

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
3	Выполнение заданий самостоятельной графической работы	3 раздела по 6 заданий
4	Экзамен	50 вопросов

### 3-й семестр

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций и практических занятий	-
2	Выполнение заданий и защита практической самостоятельной работы	5 разделов по 4 заданий

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

**8.1.3.** Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## 8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## 8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.3.1. Перечень аудиторных контрольных работ (1 часть) «Композиционное моделирование свойств архитектурной формы»:

Выбирать и применить оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства выполнить контрольные работы в аудитории:

#### Контрольная работа №1. Тема: «Метод ассоциаций вербальный»

- 1) Применить схему организации процесса выхода на идею конкретного творческого метода, используя содержание текущей лекции.
- 2) Адаптировать рекомендации метода к выданной теме малой архитектурной формы.
- 3) Сформулировать и показать графически в эскизе идею-концепцию по данной теме.

#### Контрольная работа №2. Тема: «Метод ассоциаций визуальный»

- 1) Применить схему организации процесса выхода на идею конкретного творческого метода, используя содержание текущей лекции.
- 2) Адаптировать рекомендации метода к выданной теме малой архитектурной формы.

- 3) Сформулировать и показать графически в эскизе идею-концепцию по данной теме.

**Контрольная работа №3. Тема: «Метод аналогий»**

- 1) Применить схему организации процесса выхода на идею конкретного творческого метода, используя содержание текущей лекции.
- 2) Адаптировать рекомендации метода к выданной теме малой архитектурной формы.
- 3) Сформулировать и показать графически в эскизе идею-концепцию по данной теме.

**Контрольная работа №4. Тема: «Метод семантической интуиции»**

- 1) Применить схему организации процесса выхода на идею конкретного творческого метода, используя содержание текущей лекции.
- 2) Адаптировать рекомендации метода к выданной теме малой архитектурной формы.
- 3) Сформулировать и показать графически в эскизе идею-концепцию по данной теме.

**Контрольная работа №5. Тема: «Метод «вживания в роль»**

- 1) Применить схему организации процесса выхода на идею конкретного творческого метода, используя содержание текущей лекции.
- 2) Адаптировать рекомендации метода к выданной теме малой архитектурной формы.
- 3) Сформулировать и показать графически в эскизе идею-концепцию по данной теме.

**8.3.2. Перечень заданий самостоятельной графической работы (1 часть) «Композиционное моделирование свойств архитектурной формы»:**

**Раздел № 1. Тема «Упорядоченность архитектурной композиции»:**

- 1) Принять в качестве руководящей идеи организации пространства для занимательного досуга прилагающееся к заданию изображение и рассмотреть его в качестве компоновочной схемы плана, выбрав центр, вход, вариант наложения отдельных частей, величину.
- 2) Определить наиболее правильный, с точки зрения автора, вариант размещения композиционных осей. Выбор ведется из положения вниз предполагаемым началом движения по схеме компоновки.
- 3) Подобрать модульную или комбинированную геометрически правильную решетку в максимальном соответствии с рисунком осей. Нанести структурно-композиционные оси на линии решетки, не меняя пропорций.
- 4) Воспроизвести по сетке контур исходного изображения, сохраняя максимально его пропорции и геометрию отдельных частей, масштаб, выделяя главное и второстепенное.
- 5) Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования, применить для следующего изображения квазимодульную решетку в соответствии с предполагаемой эмоционально-образной выразительностью. Сохранить первоначальную структуру построения пятна, геометрию, иерархию, целостность, масштаб.
- 6) Зафиксировать образное воплощение в названии по принципу «какое-то что-то».

**Раздел № 2. Тема «Несущая конструктивная система»:**

- 1) Использовать для работы определенный тип многогранника, указанный в задании.
- 2) Считать темой для создания концептуального условного пространственного освоения малую архитектурную форму для отдыха с несложным перемещением внутри по горизонтали и вертикали.
- 3) Принять для моделирования масштаб 1:50. Крупные элементы (в два уровня), средние (в 1-1,5 уровня) и мелкие (декоративные) объемы соотносятся с размерами человека.
- 4) Выполнить плоскости многогранников прозрачными (оставить только ребра) для визуального контроля соединений или врезки пространств. Заполнить необходимые для решения плоскости декоративно-конструктивными мотивами.
- 5) Обозначить горизонтальные плоскости, расположив их там, где предполагается присутствие человека.
- 6) Назвать полученную композицию по принципу «какое-то что-то».

### **Раздел № 3. Тема «Моделирование цветового образа»:**

Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

- 1) Используя средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками выбрать из литературы прямой аналог цветового настроения в виде снимка реально существующего средового контекста.
- 2) Воспроизвести основные цветовые сочетания и эффекты их совместной работы в виде двух копий (хроматической и ахроматической), стилизованных в виде кристаллизации или мозаики, разбив изображение на геометрические модульные единицы и превратив его в сочетание цветовых пятен.
- 3) Определить тип контраста, уточнить личностно-телесное цветовое настроение.
- 4) Выполнить фронтально-плоскостное изображение композиции из модульных элементов в колорите изображения, сохраняя цветовое настроение, связность, тональное, цветовое и пространственное единство, выявляя композиционный центр.
- 5) Выполнить пространственное решение композиции с использованием первого варианта изображения, сохраняя цветовое настроение и усиливая пространственное выявление центра композиции (выступая вперед по отношению фона, удаляясь от общего фона), или по принципу инверсии поменять местами цветовое решение центра и фона.
- 6) Наделить оба варианта словесным определением цветового образа по принципу «какое-то что-то».

#### **8.3.3. Перечень вопросов для подготовки к экзамену (1 часть) «Композиционное моделирование свойств архитектурной формы»:**

1. Моделирование как вид деятельности. Компоненты и направления деятельности.
2. Уровни взаимоотношений человека и изучаемой действительности.
3. Мифологическое и философское моделирования.
4. Религиозное и художественное моделирования.
5. Научное и проектное моделирования.
6. Характеристика этапов становления и развития пространственного моделирования.
7. Особенности архитектурно-проектного моделирования.
8. Средства реализации моделирования как вида профессиональной деятельности.
9. Архитектурные концепции и условия их формирования.
10. Эмоционально-образное формообразование. Понятие, пятно, фигура.
11. Главная идея и основные смысловые горизонты ее возникновения.
12. Структура художественного образа. Определенность и целесообразность.
13. Модели. Типы моделей, их функциональная направленность.
14. Формы процесса воспроизведения объекта в моделях.
15. Структура процесса моделирования.
16. Композиционные приемы приведения к гармоническому единству.
17. Структура - способ достижения целостности композиции и основа выразительности.
18. Основа структурной упорядоченности - модульные решетки. Типы и способы получения.
19. Категория тектоника – основа архитектурно-композиционной организованности.
20. Формообразующая позиция несущей конструкции.
21. Активные по форме несущие системы. Определение и основные типы.
22. Активные по вектору несущие системы. Определение и основные типы.
23. Активные по сечению несущие системы. Определение и основные типы.
24. Активные по поверхности несущие системы. Определение и основные типы.
25. Активные по высоте несущие системы. Определение и основные типы.
26. Значение основных геометрических тел для образования определенного равновесия сил.
27. Жизненный материал формирования художественного образа.
28. Основные направления подхода к формированию образа в современной архитектуре.

29. Основные структурные элементы композиционного целого.
30. Архитектурный масштаб, размер, пространство.
31. Масштаб – композиционное средство формы.
32. Масштабность – показатель психологического комфорта.
33. Продуктивное и репродуктивное восприятие процесса моделирования.
34. Анализ и синтез – ведущие компоненты творческого процесса.
35. Классификация видов анализа, единство формы и содержания.
36. Основные способы ведения аналитических операций.
37. Ассоциация. Аналогия. Стилизация. Агглютинация. Инверсия.
38. Метод «графическая импровизация».
39. Метод «графическая линия».
40. Метод «Принцип Леонардо да Винчи».
41. Метод фокальных объектов.
42. Метод семантической интуиции.
43. Метод ассоциаций - вербальный.
44. Метод ассоциаций – визуальный.
45. Метод прямой аналогии.
46. Метод фантастической аналогии.
47. Метод символической аналогии.
48. Метод персональной аналогии, «эмпатия».
49. Метод прототипов (бесстилевой). Уровни возможных действий.
50. Метод прототипов (стилевой). Возможные действия.

### **Критерии экзаменационной оценки**

#### Оценка «отлично»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

#### Оценка «хорошо»

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях,

высокий уровень культуры исполнения заданий;

–средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно»

–достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;

–усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;

–умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;

–использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

–владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;

–умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;

–работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий

–достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»

–фрагментарные знания по дисциплине;

–отказ от ответа (выполнения письменной работы);

–знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

–неумение использовать научную терминологию;

–наличие грубых ошибок;

–низкий уровень культуры исполнения заданий;

–низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

### **8.3.3. Перечень заданий самостоятельной графической работы (II часть) «Композиционное моделирование архитектурной среды».**

#### **Раздел № 1. Тема «Анализ композиции архитектурной формы»:**

##### **Для практической работы №1.**

- 1) Графическими средствами провести синтаксический композиционный анализ архитектурной формы: разработать 5 графических моделей принципов целостности формы: соподчинения, уравновешенности, соразмерности, повторяемости, единства
- 2) Провести семантический анализ архитектурно-пространственной формы на трех уровнях: знаковом, символическом, образном

##### **Для самостоятельной работы**

- 1) Подобрать исходный материал для проведения анализа
- 2) Оформить результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.

#### **Раздел № 2. Тема «Моделирование принципов целостности среды»:**

##### **Для практической работы №2.**

- 1) Выбрать один из принципов пространственной целостности архитектурной среды: иерархическая соподчиненность элементов среды; принцип центрирования; пространственная обособленность морфотипов среды; выявление границ реального пространства; композиционный «шов»; ориентированность композиции среды.
- 2) Разработать эскиз-идею объемно-пространственной модели, подобрать цветовое решение.

##### **Для самостоятельной работы**

- 1) Подобрать исходный материал для моделирования (реальная градостроительная ситуация)
- 2) Завершить оформления демонстрационного материала – макета.

#### **Раздел № 3. Тема «Моделирование принципов сочетания «старого» и «нового» в среде»:**

### **Для практической работы №3.**

- 1) Выбрать одно из средств гармонизации разновременной среды: соотношение «акцент-фон», контраст, подобие, стилизация, совмещение модульных сеток.
- 2) Разработать и утвердить эскиз-идею композиции

### **Для самостоятельной работы**

- 1) Подобрать исходный материал для моделирования (реальная градостроительная ситуация)
- 2) Завершить графическое оформление работы

## **Раздел № 4. Тема «Анализ композиции видового кадра»:**

### **Для практической работы №4.**

- 1) Графическими средствами провести композиционный анализ пространства (перспектива, планы, эпюра течения пространства)
- 2) Провести предпроектное исследование и графическими средствами провести композиционный анализ застройки (уровни, ритмы, силуэт, композиционно активные точки)

### **Для самостоятельной работы**

- 1) Подобрать исходный материал для анализа
- 2) Завершить графическое оформление работы

## **Раздел № 5. Тема «Композиционные трансформации видового кадра»:**

### **Для практической работы №5.**

- 1) Разработать художественную идею образной трансформации исходного кадра с учетом выводов проведенного анализа в задании №4. Использовать следующие способы генерирования образа: замещение (аналогия, ассоциация, метафора), гиперболизация, типизация.
- 2) Выполнить и согласовать с преподавателем эскиз композиции.

### **Для самостоятельной работы**

- 1) Подготовить для работы видовой кадр из задания №4
- 2) Представить архитектурно-градостроительную концепцию.

### **Критерии оценки при дифференцированном зачете**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценка «отлично», «зачтено»

–систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;

–точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;

–безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;

–выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;

–полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

–умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;

–творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

–высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо», «зачтено»

–достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;

–умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и



давать им критическую оценку;

–использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

–владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

–усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

–самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

–средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно», «зачтено»

–достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;

–усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;

–умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;

–использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

–владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;

–умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;

–работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий

–достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»

–фрагментарные знания по дисциплине;

–отказ от ответа (выполнения письменной работы);

–знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

–неумение использовать научную терминологию;

–наличие грубых ошибок;

–низкий уровень культуры исполнения заданий;

–низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

<b>Рабочая программа дисциплины составлена авторами:</b>					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра основ архитектурного проектирования	профессор	профессор	Л.И. Седова	
2	Кафедра основ архитектурного проектирования	-	Ст. преподаватель	Т.А. Черемхина	
3	Кафедра основ архитектурного проектирования	-	Ст. преподаватель	Н.С. Миронова	
<b>Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры и согласована:</b>					
Заведующий кафедрой основ архитектурного проектирования				А.А. Раевский	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан ФЗО				И.В. Сагарадзе	

**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
<b>Знания*</b>	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
<b>Умения*</b>	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.				
<b>Личностные качества (умения в обучении)</b>	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.3