

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2026 19:18:44  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **07.03.02 РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕСТАВРАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Композиционное моделирование» входит в программу бакалавриата «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» по направлению 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра архитектуры и реставрации. Дисциплина состоит из 7 разделов и 22 тем и направлена на изучение - основных композиционных понятий;

- освоение основных видов композиции, свойств и закономерностей объемно-пространственных форм;
- ознакомление с основными теоретическими положениями решения композиционных задач, построение объемно-пространственных форм для формирования подходов в архитектурном проектировании и видения взаимосвязи между формальной композицией и реальными архитектурными объектами;
- формирование основы для развития самостоятельности в постановке и творческом решении композиционных задач и постоянного повышения профессионализма;
- раскрытие характерных приемов эскизного поиска композиционных идей и последующего за этим макетирования;
- сновных видов архитектурной композиции.

Целью освоения дисциплины является освоение комплекса знаний и навыков, составляющих основу профессиональной проектной культуры архитектора и готовящих учащихся к обучению на старших курсах. Дисциплина «Композиционное моделирование» раскрывает художественнотворческую специфику архитектурного проектирования, обладающего сложной структурой, подводя к пониманию методологии архитектурного творчества.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Композиционное моделирование» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
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	ОПК-1.1 Участвует в создании архитектурной концепции, в оформлении демонстрационного материала; ОПК-1.2 Использует методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства графическими, макетными, компьютерными, вербальными и видео-средствами;
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Участвует в выполнении анализа исходных данных, данных задания на проектирование, в поиске проектного решения, в расчетах технико-экономических показателей объемно-планировочных решений; ОПК-4.2 Использует в объемно-планировочных решениях основных типов зданий функциональные, конструктивные, средовые (освещение, акустика, микроклимат) требования. Использует требования к материалам, изделиям, конструкциям и к методике технико-экономических расчетов;
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Участвует в поиске необходимых цифровых ресурсов и программных средств для решения задач проектирования; ОПК-5.2 Использует новейшие средства компьютерного моделирования, проектирования и визуализации проекта, представляет результаты проектной деятельности в цифровом виде;

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Композиционное моделирование» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Композиционное моделирование».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
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	Введение в специальность; Основы геодезии; Архитектурная графика; Академический рисунок; История искусств; Основы архитектурного проектирования;	Живопись; Скульптура; Архитектурно-реставрационное проектирование; Теоретические основы реставрации памятников архитектуры; Графический дизайнер**; История архитектуры;
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Математика; Основы архитектурного проектирования; Математические методы в архитектуре;	Моделирование архитектурных конструкций; Архитектурная физика; Инженерные конструкции зданий и сооружений; Архитектурно-строительные технологии; Теоретические основы реставрации памятников архитектуры; Архитектурно-реставрационное проектирование; Инженерные системы и оборудование; Основы инженерной экономики и менеджмента; Архитектурные конструкции;
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Цифровые технологии в проектировании; Основы архитектурного проектирования;	Теоретические основы реставрации памятников архитектуры; Архитектурно-реставрационное проектирование; Цифровое моделирование в архитектуре; Цифровые технологии в проектировании;

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Композиционное моделирование» составляет «7» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	Семестр(-ы)
			3	4
Контактная работа, ак.ч	105		54	51
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	105		54	51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	93		36	57
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	54		18	36
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	252	108	144
	зач.ед.	7	3	4

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы\*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в курс. Общие понятия. Пластические возможности поверхности	1.1	Плоскость и виды пластической разработки поверхности.	Изучение способов придания плоскости рельефа: заглабления, выпуклости, перфорация, насечки. Базовые приёмы обогащения гладкой поверхности.	ЛР
		1.2	Композиция на плоскости	Правила организации элементов на листе: равновесие, симметрия, асимметрия, статика, динамика, выявление центра композиции.	ЛР
		1.3	Объемные тела в пространстве. Организация объемно-пространственной композиции из простых геометрических форм	Построение макетов из кубов, параллелепипедов, цилиндров, конусов и шаров. Принципы группировки объемов.	ЛР
		1.4	Ритм и метр как средства архитектурной композиции.	Отличие метра (равномерное повторение) от ритма (закономерное изменение интервалов или элементов). Создание упорядоченности или динамики.	ЛР
		1.5	Понятия: контраст, нюанс, статика, динамика.	Контраст — резкое различие, нюанс — тонкое различие. Статика — покой и равновесие, динамика — движение и напряжение форм.	ЛР
		1.6	Композиция шрифта	Шрифт как графический элемент. Принципы построения надписей, сочетания гарнитур, ритма букв и строк в архитектурной графике.	ЛР
Раздел 2	Основы архитектурной композиции Трансформируемые поверхности	2.1	Формирование объемных форм с помощью ритмических элементов	Создание трёхмерной формы путём повторения и развития одинаковых или подобных элементов (ребер, пластин, брусков).	ЛР
		2.2	Членение поверхности с помощью ритмических рядов. (Пластическое решение поверхности куба).	Разработка рельефа всех граней куба через систему ритмически повторяющихся прорезей, сгибов или накладных элементов.	ЛР
		2.3	Членение поверхности с помощью ритмических рядов. (Пластическое решение поверхности цилиндра)	Нанесение вертикального, горизонтального или спирального ритма на цилиндрическую поверхность для выявления её кривизны.	ЛР
		2.4	Макет простого арочного портала	Моделирование классического арочного проёма с архивольтом, пилонами и замковым камнем. Изучение тектоники криволинейного перекрытия.	ЛР
Раздел 3	Структура объемной формы	3.1	Формирование объема шара с помощью взаимно перпендикулярных секущих плоскостей.	Рассечение шара тремя взаимно перпендикулярными плоскостями. Построение «каркасной» модели из пересекающихся сечений.	ЛР
		3.2	Формирование объема конуса с помощью взаимно перпендикулярных секущих плоскостей.	Аналогичное рассечение конуса. Получение в сечении гипербол, парабол или треугольников. Понимание структуры формы через разрезы.	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 4	Виды композиции	4.1	Фронтальная композиция	Композиция, развернутая преимущественно в двух измерениях (ширина, высота), с малой глубиной. Пример: фасад здания. Признаки: развитие по фасаду, отсутствие ярко выраженной глубины.	ЛР
		4.2	Объемная композиция	Композиция, одинаково воспринимаемая со всех сторон. Работа с массой и пространством вокруг формы. Пример: башня, отдельное здание в окружении.	ЛР
		4.3	Глубинно-пространственная композиция	Организация не формы, а пространства в глубину. Пример: интерьер, улица, площадь. Работа с перспективой, планами и направляющими осями.	ЛР
Раздел 5	Фронтальная композиция	5.1	Фронтальная композиция из простых геометрических тел (макет).	Создание рельефного макета на плоскости путём размещения кубов, призм и цилиндров на едином фоне (подмакетнике).	ЛР
		5.2	Фронтальная композиция из простых геометрических тел (отмывка)	Выполнение графического листа в технике отмывки тушью или акварелью. Передача света и тени на объёмных телах во фронтальном изображении.	ЛР
Раздел 6	Пространство	6.1	Композиционная организация открытого пространства	Приёмы организации площади, сквера, городской среды: ограничение, расчленение, направление взгляда, масштабность открытых пространств.	ЛР
		6.2	Пространственная композиция «движение к доминанте».	Построение макета с чётко выраженным главным элементом (доминантой) и организацией пути движения к нему через смену впечатлений.	ЛР
		6.3	Взаимосвязь пространств.	Проектирование цепочки пространств, связанных проходами или проёмами. Приёмы: «защита» и «раскрытие» видов, контраст узкого и широкого, низкого и высокого.	ЛР
Раздел 7	Композиционный анализ памятника архитектуры	7.1	Композиционный анализ памятника архитектуры (графическая часть)	Выполнение аналитических схем: выявление осей симметрии, модульной сетки, пропорций (золотое сечение), ритмических рядов и доминант на примере известного здания.	ЛР
		7.2	Композиционный анализ памятника архитектуры (макет)	Создание упрощённой белой (белой модели) макета памятника для демонстрации его объёмно-пространственной структуры, без деталей, только пятна и вырезы.	ЛР

\* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 20 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Туркина Е.А., Чистяков Д.А. Архитектурное проектирование. Методические указания к изучению курса «Архитектурное проектирование» для студентов 2 курса, обучающихся по направлению «Архитектура» Издательство: Изд-во РУДН, 2017 г., 27 стр. ISBN: 978-5-209-08214-9 <http://lib.rudn.ru/MegaPro2/Web/SearchResult/ToPage/1>
2. Ларионова К.О. [и др.]; под общ. ред. А.К. Соловьева. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для СПО /. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 490 с. – (Серия : Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10318-2. – С. 10 – 35 – Текст: электронный // ЭБС Юрайт. <https://www.biblio-online.ru/bcode/442505>
3. Опарин С.Г. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев; под общ. ред. С.Г. Опарина. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 283 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-8767-6. <https://biblio-online.ru/book/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-433576>
4. Горячкин И.Ю. Методические указания к изучению курса «Архитектурное проектирование» Для студентов 1 курса, обучающихся по направлению «Архитектура». Ч. 2: Материалы и инструменты архитектурного проектирования /. – Электронные текстовые данные. – М: Изд-во РУДН, 2013. – 77 с. – ISBN 978-5-209-04997-5: 26.29. [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=477831&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=477831&idb=0)
5. Орлов В.И., Мирошникова Е.В. Композиция – проект: опыт реализации взаимосвязи композиционной и проектной дисциплин: учебное пособие / В.И. Орлов, Е.В. Мирошникова. – М: КУРС, 2020. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5-906923-35-6: 2346.00. <https://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/7721>
6. Туркина Е.А., Чистяков Д.А. Композиционное моделирование: учебно-методическое пособие для студентов 3 курса, обучающихся по направлению "Архитектура" / Е.А. Туркина, Д.А. Чистяков. – Электронные текстовые данные. – М: РУДН, 2018. – 34 с. – ISBN 978-5-209-08385-6: 75.98. <https://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/6683>
7. Горячкин И.Ю. Композиционное моделирование: сборник практических заданий, контрольных клаузур и контрольных вопросов: Для студентов 1 курса, обучающихся по направлению "Архитектура" / И.Ю. Горячкин. – Электронные текстовые данные. – М: РУДН, 2015. – 18 с.: ил. – ISBN 978-5-209-06771-9: 29.32. <https://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/5455>

8. Туркина Е.А. Композиционное моделирование: методические указания к изучению курса / Е.А. Туркина. – Электронные текстовые данные. – М: РУДН, 2014. – 19 с. – ISBN 978-5-209-05949-3: 42.29. <https://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/4383>

9. Жукова Т.Е., Жуков П.В. Композиционное моделирование: методические указания к изучению курса / Т.Е. Жукова, П.В. Жуков. – электронные текстовые данные. – М: РУДН, 2012. – 17 с.: ил. – Системные требования: Windows XP и выше. – ISBN 978-5-209-04877-0: 24.44. <https://lib.rudn.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2513>

*Дополнительная литература:*

1. Опарин С.Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 283 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02359-6.:<https://urait.ru/bcode/491408>

2. Заварихин С.П. Архитектура: композиция и форма: учебник для вузов / С. П. Заварихин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 186 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02924-6. <https://urait.ru/bcode/492297>

3. Ананьин М.Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения: учебное пособие для вузов / М.Ю. Ананьин; под научной редакцией И.Н. Мальцевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 130 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09421-3: <https://urait.ru/bcode/494081>

4. Короев Ю.И. Черчение для строителей: Учебник / Ю.И. Короев. – 12-е изд., стер. – М: КНОРУС, 2016. – 256 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-05434-5.

5. Никитенков С.А. Введение в теорию композиции: учебное пособие: [16+] / С.А. Никитенков; Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2019. – 84 с.: ил. – ISBN 978-5-907168-25-1. Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610854>

6. Беляева О.А. Композиция: практикум: [16+] / О. А. Беляева; Кемеровский государственный институт культуры, Факультет визуальных искусств, Кафедра декоративно-прикладного искусства. – Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2017. – 60 с.: ил., табл. – URL: ISBN 978-5-8154-0413-7. Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613017>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Композиционное моделирование».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Старший преподаватель

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Заведующий кафедрой

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Заведующий кафедрой

---

Должность

Калугин А.Н.

---

Фамилия И.О

Гарькин Игорь Николаевич [Б] доцент,  
1.1.3. /Кафе

---

Фамилия И.О

Гарькин И.Н.

---

Фамилия И.О