

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2025 16:47:29
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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)

2025 г.

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, реставрации и дизайна. 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; - основных 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	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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	деятельности	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; <i>Графический дизайнер**</i> ; История архитектуры;
ОПК-4	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Математика; Основы архитектурного проектирования;	Архитектурное материаловедение; Архитектурная физика; 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; Digital Modeling in Architecture; Цифровые технологии в проектировании;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*

* - 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 «6» 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)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	106		72	34
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	106		72	34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	74		27	47
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		9	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108
	зач.ед.	6	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Композиционное моделирование» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			3	4
Контактная работа, ак.ч.	70		36	34
Лекции (ЛК)	0		0	0
Лабораторные работы (ЛР)	70		36	34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	110		63	47
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	36		9	27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108
	зач.ед.	6	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение в курс. Общие понятия. Пластические возможности поверхности	1.1	Плоскость и виды пластической разработки поверхности.	ЛК, ЛР, СЗ
		1.2	Композиция на плоскости	ЛК, ЛР, СЗ
		1.3	Объемные тела в пространстве. Организация объемно-пространственной композиции из простых геометрических форм	ЛК, ЛР
		1.4	Ритм и метр как средства архитектурной композиции.	ЛК, ЛР
		1.5	Понятия: контраст, нюанс, статика, динамика.	ЛК, ЛР
		1.6	Композиция шрифта	ЛК, ЛР
Раздел 2	Основы архитектурной композиции Трансформируемые поверхности	2.1	Формирование объемных форм с помощью ритмических элементов	ЛК, ЛР, СЗ
		2.2	Членение поверхности с помощью ритмических рядов. (Пластическое решение поверхности куба).	ЛК, ЛР
		2.3	Членение поверхности с помощью ритмических рядов. (Пластическое решение поверхности цилиндра)	ЛК, ЛР
		2.4	Макет простого арочного портала	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 3	Структура объемной формы	3.1	Формирование объема шара с помощью взаимно перпендикулярных секущих плоскостей.	ЛК, ЛР
		3.2	Формирование объема конуса с помощью взаимно перпендикулярных секущих плоскостей.	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 4	Виды композиции	4.1	Фронтальная композиция	ЛК, ЛР
		4.2	Объемная композиция	ЛК, ЛР, СЗ
		4.3	Глубинно-пространственная композиция	ЛК, ЛР
Раздел 5	Фронтальная композиция	5.1	Фронтальная композиция из простых геометрических тел (макет).	ЛК, ЛР
		5.2	Фронтальная композиция из простых геометрических тел (отмывка)	ЛК, ЛР
Раздел 6	Пространство	6.1	Композиционная организация открытого пространства	ЛК, ЛР, СЗ
		6.2	Пространственная композиция «движение к доминанте».	ЛК, ЛР
		6.3	Взаимосвязь пространств.	ЛК, ЛР
Раздел 7	Композиционный анализ памятника архитектуры	7.1	Композиционный анализ памятника архитектуры (графическая часть)	ЛК, ЛР
		7.2	Композиционный анализ памятника архитектуры (макет)	ЛК, 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)
Лекционная		Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.
Лаборатория		Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.
Семинарская		Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная, макетные коврики, макетные ножи, линейки металлические
Для самостоятельной работы		Оборудование и мебель: Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.

* - 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. Акаде-

мический 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

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

- ЭБС «Знаниум» <https://znaniyum.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/>

- Научометрическая 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!**

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель

Должность, БУП

Подпись

Калугин Александр
Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Гарькин Игорь
Николаевич [Б.](ув.)
доцент, к.н. ,

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Гарькин Игорь
Николаевич

Фамилия И.О.