

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»
 (НГУАДИ)

РПД одобрена
 Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор НГУАДИ

_____ Н.В. Багрова

" ____ " _____ 202_ г.

ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН "ПРОЕКТ"

Объемно-пространственная композиция

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Основ архитектурного проектирования, истории архитектуры и градостроительства**

Учебный план 07.03.01_2019_Арх_5.plx
 Направление подготовки 07.03.01 Архитектура
 Профиль архитектурное проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 64
 самостоятельная работа 80

Виды контроля в семестрах:
 зачеты с оценкой 3, 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	15 5/6		16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32	64	64
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	40	40	40	40	80	80
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, доцент, Кошеутова Ольга Леонардовна

Рецензент(ы):

кандидат архитектуры, профессор, Журин Николай Петрович

Рабочая программа дисциплины

Объемно-пространственная композиция

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:

07.03.01 Архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Основ архитектурного проектирования, истории архитектуры и градостроительства

Протокол от 24.11.2022 г. № 4

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Журин Н.П.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями освоения дисциплины «Объемно-пространственная композиция» являются: 1) развитие объемно-пространственного композиционного мышления с приоритетным решением художественно-образных задач посредством изучения основных видов композиции, свойств и закономерностей построения объемно-пространственных форм в процессе отвлеченного от функции макетно-графического, цвето-пространственного и частично цифрового моделирования; 2) овладение первоначальными навыками композиционного анализа и гармонизации форм, умение выявлять композиционные связи в исторических и современных архитектурных объектах, а также адаптировать отвлеченные композиционные идеи к эскизным образам реальной архитектуры.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное благоустройство территорий и транспорт
2.2.2	Основы творческих методов
2.2.3	Основы теории градостроительства и районной планировки
2.2.4	Архитектурное законодательство и нормирование
2.2.5	Экология и климатология в архитектуре
2.2.6	Эстетика
2.2.7	Проектная документация
2.2.8	Инженерные сооружения
2.2.9	Конструкции реконструируемых зданий
2.2.10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Конструкции реконструируемых зданий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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	
Знать:	
Уровень 1	основные виды композиции, свойства объемно-пространственных форм и закономерности их сочетания, основные принципы построения композиции и приемы достижения композиционной целостности
Уровень 2	принципы композиционного анализа, гармонизации и упорядочения форм и пространств
Уровень 3	знать примеры применения композиционных средств в исторических и современных реальных архитектурных и градостроительных объектах
Уметь:	
Уровень 1	выдвигать композиционную идею и последовательно, творчески ее развивать, в том числе адаптировать абстрактные композиционные идеи в творческом процессе создания эскизных проектов архитектурных объектов
Уровень 2	передавать идеи средствами макетирования, ручной и компьютерной графики, анализировать композиционное устройство отвлеченной модели и конкретного архитектурного объекта
Уровень 3	видеть взаимосвязь формализованных средств композиции с реальными историческими и современными культурными прецедентами региональной и мировой архитектуры

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ОПК-3.2.4 Эстетические требования к различным архитектурным объектам различных типов.
3.2	Уметь:
3.2.1	ОПК-3.1.3 Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Организация фронтальной композиции.					
1.1	Организация фронтальной композиции /Пр/	3	10	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Э1	
	Раздел 2. Организация объемной и глубинно-пространственной композиции					
2.1	Организация объемной композиции /Пр/	3	10	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Э1	
2.2	Организация глубинно-пространственной композиции (Конкурсное задание) /Пр/	3	12	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1	
2.3	Вариативная разработка заданий на основные виды ОПК /Ср/	3	40	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1	
	Раздел 3. Выявление основных видов объемно-пространственной композиции					
3.1	Выявление фронтальной композиции средствами пластики /Пр/	4	10	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Э1	
3.2	Выявление объемной композиции /Пр/	4	10	ОПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Э2	
3.3	Выявление глубинно-пространственной композиции (Конкурсное задание) /Пр/	4	12	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э2	
3.4	Вариативная разработка заданий на основные виды ОПК /Ср/	4	40	ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	
См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины «Объемно-пространственная композиция»	
5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины «Объемно-пространственная композиция»	
5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
См. приложение 1 к рабочей программе дисциплины «Объемно-пространственная композиция»	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	РОЧЕГОВА Наталия Александровна., Барчугова Е.В.	Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования: учеб. пособие для вузов	М.: Издат.центр "Академия", 2010
Л1.2		ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ композиция: учеб. пособие для вузов по спец. "Архитектура"	М.: Архитектура-С, 2011
Л1.3	АЛОНОВ Юрий Георгиевич., Мелодинский Д.Л.	Композиционное моделирование. Курс объемно-пространственного формообразования в архитектуре: учеб. для вузов	М.: Академия, 2015
6.1.2. Дополнительная литература			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ композиция: учеб. пособие для вузов по спец. "Архитектура"	М.: Архитектура-С, 2007
Л2.2	Иванова Е.Г., авт.-сост.	ОРГАНИЗАЦИЯ глубинно-пространственной композиции с использованием программы SketchUp: учеб.-метод. пособие	Новосибирск: , 2014
Л2.3	Кишик Ю. Н.	Архитектурная композиция: учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Объемно-пространственная композиция» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2018
Э2	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Объемно-пространственная композиция» - https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2023

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, Adobe Acrobat Reader DC, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10,7-Zip x64
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: https://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащенная комплектом учебной мебели, мультимедийным оборудованием (проектор, экран, компьютер или ноутбук), магнитно-маркерной или меловой доской
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Семестр 3	
Упражнение 1. «Организация фронтальной композиции как рельефной поверхности»	
Условия:	
1) Габаритная высота композиции около 10 м; Протяженность по фронту до 15 м; Масштаб композиции 1: 100 Высота человека 1,75 м; Количество элементов 5-9	
2) Элементы должны представлять собой прямоугольные правильные параллелепипеды, различные по всем габаритным размерам. Введение более сложных объемно-пространственных форм не допускается.	
3) Элементы должны врезаться друг в друга (примыкание не допускается)	
4) Элементы располагаются ортогонально (параллельно и перпендикулярно друг другу)	
Композиционные задачи:	
- При организации элементов использовать средства композиции: контраст, нюанс, ритм, асимметрию и др.	
- Организовать главную часть композиции как композиционный центр или композиционную ось.	
- Добиться единства и зрительной уравновешенности всех частей композиции как единого целого.	
Упражнение 2. «Организация объемной композиции»	
Цель задания: закрепление теоретического материала по данной теме при помощи модельно-макетного построения объемной композиции посредством организации элементов в пространстве. А также освоение таких понятий архитектурной композиции, как внешняя массивность и легкость объемной композиции, приобретение умения работать с цифровыми масштабами.	
Условия:	
1. Габаритная высота объема	16-30 м;
обобщенная площадь проекции объема	от 100 до 120 м. кв.;
величина площадки	от 600 до 800 м. Кв.;
масштаб композиции	1:200 натуральной величины;
высота человека	1,75 м;
количество элементов	от 7 до 11.

- Элементы должны представлять собой правильные прямоугольные параллелепипеды, различные по всем габаритным размерам. Введение других более сложных объемно-пространственных форм не допускается.
- Элементы должны врезаться друг в друга (примыкание запрещается). Допускается расположение элементов на некотором расстоянии друг от друга и применение тождественных элементов, но эти условия не должны быть доминирующими.
- Вышеупомянутые условия организации параллелепипедов должны осуществляться в строго ортогональной ориентации пространства площадки: элементы могут располагаться только перпендикулярно и параллельно друг другу и сторонам площадки.
- Объемную композицию рекомендуется располагать в геометрическом центре площадки или, если это необходимо, исходя из индивидуальных особенностей конкретной идеи, близко к центру.

Композиционные задачи:

Требуется в заданных выше пределах организовать объемную композицию. Общая задача достижения гармоничного композиционно-образного решения предусматривает:

1. Использование контраста и нюанса, метра и ритма, внешней массивности, легкости, плотности или разреженности как средств композиции при организации элементов в пространстве.
2. Организация вертикальной композиционной оси, которая может быть представлена в следующих вариантах:
 - группа малых объемов подчиняется главному большому (контрастное решение);
 - группа объемов относительно равнозначных по массе соподчиненных друг другу, организуется в общий объемный комплекс вокруг единого центра (нюансное решение);
 - как частный случай, центром композиции (композиционной осью) может быть пустое пространство, но оно не должно доминировать настолько, чтобы объем как целое перестал восприниматься зрителем из-за его чрезмерной разреженности.
3. Наличие динамики как движения зрительного восприятия от границ композиции к вертикальной композиционной оси.
4. Достижение единства и зрительной уравновешенности всех частей композиции как единого целого.

Упражнение 3. «Организация глубинно-пространственной композиции»

1. Габаритная высота композиции от 10 до 40 м;
 - общая площадь планируемой территории от 5500 до 10000 м. кв.;
 - размеры главного пространства от 1/4 до 2/3 общей площади;
 - с композиционным центром могут меняться 1,75 м;
 - высота человека 1:500 натуральной величины;
 - масштаб композиции от 7 до 11.
 - количество элементов
2. Элементы должны представлять собой правильные прямоугольные параллелепипеды, различные по всем габаритным размерам. Введение других более сложных объемно-пространственных форм не допускается.
 - 1) Элементы должны врезаться друг в друга (примыкание запрещается). Допускается, когда элементы могут быть на некотором расстоянии друг от друга и минимальное применение тождественных элементов.
 - 2) Вышеперечисленные условия организации параллелепипедов должны осуществляться в строго ортогональном пространстве площадки – сопряжением параллельно, перпендикулярно или под углом 45 градусов в плане между собой и относительно сторон площадки.
 - 3) Расположение элементов должно быть таким, чтобы наиболее выразительно читалась глубина пространства.
 - 4) В результате создания решения глубинно-пространственной композиции должны сложиться:
 - сценарий движения по площадке;
 - место главного композиционного центра.

Композиционные задачи

Требуется в заданных выше пределах организовать глубинно-пространственную композицию. Желательно предусмотреть единое художественно-образное решение композиции с позиции, как общего авторского замысла, так и с точки зрения предполагаемого зрителя и его движения по площадке. Общая задача достижения гармоничного решения предусматривает:

1. Наличие единства решения как общей соподчиненности главному композиционному центру и согласованности элементов между собой, осуществляемое в следующих вариантах:
 - главное пространство доминирует по своим размерам, а подчиненное пространство решается как подходы (предпространство), примыкающие к основному – в ограниченном пространстве исходной площадки (принцип организации пространства площади);
 - по размерам и сценарию развертывания в ограниченном пространстве исходной площадки доминируют пространства, подводящие к главному композиционному центру – главному пространству (принцип организации пространства улицы).
2. Организацию в главном пространстве его композиционно-доминирующей части (композиционного центра) может быть представлена в следующих вариантах:
 - как визуальный центр притяжения за счет организации объемов вокруг пустого пространства;

- как небольшой подиум или углубление в плоскости площадки, имеющие прямоугольную конфигурацию;
- как контрастный к общему решению объем простой формы.

3. Использование возможных композиционных средств:

- гармоничные отношения высоты, ширины и глубины элементов пространства в целом;
- метрическое и ритмическое членения пространства;
- контрастное сопоставление пространств (по форме и протяженности по 3-м координатам) с помощью контрастных и нюансных соотношений элементов композиции.

4. Достижение зрительной уравновешенности всех частей композиции как единого целого.

Семестр 4.

Упражнение 1. Выявление фронтальной композиции средствами пластики

Цель задания: закрепление теоретического материала по данной теме при помощи модельно-макетного построения и выражения фронтальной композиции способом выявления внутренних геометрических характеристик заданной поверхности. А также освоение таких понятий архитектурной композиции, как внешне выразительная массивность или легкость объемной композиции, статичность или динамичность, плотность или разреженность.

Условия:

1. Протяженность по фронту	от 6 до 15 м;
Габаритная высота	около 12 м;
Площадь основания	около 300 м. кв.;
Высота человека	1,75 м;
Масштаб композиции	1:100 от натуральной величины.

2. Заданная фронталь должна иметь простую геометрическую форму (треугольник, квадрат, трапеция, прямоугольник, круг или $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ его часть).

1. Фронтальная композиция строится в пределах вертикальной и горизонтальной координат как рельефная поверхность с обязательным введением минимальной глубины.
2. Все членения композиции должны быть направлены на выявление качественных характеристик композиции и внутренней структуры единой первоначально заданной геометрической формы. Допускается незначительный выход за пределы силуэта при выявлении центра композиции или положения самой формы относительно зрителя. При этом членения должны сохранить целостность самой формы и композиционного замысла.
3. Для целостного восприятия формы зритель должен находиться на горизонтальной плоскости не менее высоты данной поверхности, от места её расположения.
4. После ознакомления с заданием необходимо зафиксировать у преподавателя следующие позиции:
 - а) геометрический вид формы;
 - б) место композиционного центра;
 - в) положение формы по отношению к координатам площадки и к зрителю: положение фронтальной поверхности вертикальное, наклонное на зрителя или от зрителя, строго фронтальное или слегка развернутое; площадка горизонтальная или наклонная, задать геодезические превышения основных её точек;
 - г) задать качественные характеристики композиции – 3 из 6: статичность или динамичность, плотность или разреженность, массивность или легкость.

Композиционные задачи: требуется в заданных выше пределах выявить фронтально-ориентированную поверхность. Общая задача достижения гармоничного композиционно-образного решения предусматривает:

1. Использование зафиксированных качественных характеристик (С – Д, П – Р, М – Л).
2. Выявление главной части композиции как доминирующего элемента или композиционного центра.
3. Наличие зрительной уравновешенности как соподчиненности композиционному центру или доминирующему элементу и единства композиционного решения, согласованности членений между собой.
4. Выявление точного положения композиции в пространстве, которое может быть представлено:
 - а) при повороте формы относительно прямоугольных сторон площадки – легкой привязкой фронтали двумя, тремя ортогональными членениями;
 - б) при наклоне формы относительно зрителя – наличием вертикально ориентированных участков, позволяющих сравнить их с наклонными и понять истинное положение фронтали

Упражнение 2. Выявление объемной композиции

Цель задания: закрепление теоретического материала по данной теме методом модельно-макетного построения выразительной объемной композиции способом выявления внутренних геометрических характеристик объемной формы.

1. Условия:

Габаритная высота композиции	16-25 м;
Площадь обобщенной проекции объема	144-196 м. кв.

Площадь основания	900-1156 м. кв.;								
Высота человека	1,75 м;								
Масштаб композиции	1:200 от натуральной величины.								
<p>2. Заданный объем должен иметь простую геометрическую форму (куб, параллелепипед, призма, пирамида, усеченная пирамида, шар и т.п.).</p> <p>3. Все членения композиции должны быть направлены на выявление качественных характеристик композиции, внутренней структуры единой, первоначально заданной геометрической формы и её объемности. При этом членения должны сохранить целостность самой формы и композиционного замысла.</p> <p>4. Размер площадки должен задаваться исходя из следующего условия: расстояние от объемной формы до края площадки должно быть равно в пределах 0,5-1,0 высоты решаемого объема.</p> <p>5. Необходимо, после ознакомления с заданием, зафиксировать у преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Геометрический вид объемной формы и её пропорции; · Задать качественные характеристики композиции – 3 из 6: С – Д, П – Р, М – Л. · Преимущественное направление сценария восприятия или движения (по часовой или против часовой стрелке вокруг объема); · Положение формы по отношению к координатам пространства и к зрителю: положение объема вертикальное или наклонное, параллельное или под углом относительно горизонтальной плоскости. <p>Упражнение 3. "Выявление открытого пространства и объема в нём"</p> <p>Цель задания: закрепление теоретического материала по данной теме методом модельно-макетного построения всех закономерностей выявления взаимосвязи поверхности с уклоном как открытого пространства и объемной формы, расположенной на этой поверхности.</p> <p>Условия:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Габаритная высота объема</td> <td>25-40 м;</td> </tr> <tr> <td>· Площадь объема в плане</td> <td>900-2500 м. кв.;</td> </tr> <tr> <td>· Площадь поверхности</td> <td>от 8100 до 1100 м. кв.;</td> </tr> <tr> <td>· Уклон площадки</td> <td>1:500 от натуральной величины.</td> </tr> </table> <p>2. Заданные площадка и объем должны иметь простые геометрические форм (см. условия заданий на выявление объемной композиции), которые должны быть связаны между собой по геометрической конфигурации.</p> <p>3. Все членения поверхности площадки и объемной формы должны быть такими, чтобы выявить, подчеркнуть и сохранить заданную форму объема и площадки, а также показать взаимосвязь, взаимопроникновение их членений.</p> <p>4. Необходимо, после ознакомления с заданием, зафиксировать у преподавателя:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) форму площадки; б) уклон площадки в относительных единицах; в) сценарий движения; г) место объема на площадке и его положение по отношению к координатам пространства и зрителя; д) форму объема и его пропорции; е) задать качественные характеристики объемной формы – 3 из 6: С или Д; Л или М; П или Р. 		1. Габаритная высота объема	25-40 м;	· Площадь объема в плане	900-2500 м. кв.;	· Площадь поверхности	от 8100 до 1100 м. кв.;	· Уклон площадки	1:500 от натуральной величины.
1. Габаритная высота объема	25-40 м;								
· Площадь объема в плане	900-2500 м. кв.;								
· Площадь поверхности	от 8100 до 1100 м. кв.;								
· Уклон площадки	1:500 от натуральной величины.								