

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор МАРХИ,
академик Швидковский Д.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Композиционное моделирование (ОПК)

Б1.О.02

Закреплена за кафедрой:	Дизайна архитектурной среды
Уровень ВО:	<u>Бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>07.03.03 Дизайн архитектурной среды</u>
Наименование ОПОП ВО:	<u>Дизайн архитектурной среды</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Общая трудоемкость:	<u>288 час (8 зе)</u>

Москва, 2021 г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- развитие композиционного объемно-пространственного мышления; - использование средств графического и пластического моделирования в учебном проектировании средовых объектов; - формирование способности моделирования средовых объектов с заданными свойствами, т.е. качествами составляющих объект элементов и композиционными принципами их организации.

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	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-1.2. Владение методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основными графическими, макетными, компьютерными методами моделирования, вербальными способами выражения архитектурного замысла с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими	Знать: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Уметь: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

		профессиональной культурой	
2	ПК-2. Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурно-дизайнерского проекта	ПК-2.4. Осуществление и обоснование творческого выбора сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурно-дизайнерского проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование	<p>Знать: Творческие приёмы выдвижения авторского архитектурного замысла.</p> <p>Уметь: Осуществлять и обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объёмно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономический и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.</p>
3	ПК-4. Обеспечение разработки архитектурного и дизайн разделов проектной (и рабочей) документации	ПК-4.3. Подготовка обоснований принятых авторских архитектурных, объемно-планировочных и дизайн решений, включая архитектурно-художественные и объемно-пространственные обоснования	<p>Знать: Творческие приёмы выдвижения авторского архитектурного замысла.</p> <p>Уметь: Осуществлять и обосновывать выбор сложных архитектурных и объёмно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономический и эстетических требований, установленных заданием на проектирование.</p>
4	ПК-4. Обеспечение разработки архитектурного и дизайн разделов проектной (и рабочей) документации	ПК-4.6. Согласование архитектурных, объемно-планировочных и дизайн решений с разрабатываемыми решениями по другим	<p>Знать: Взаимосвязь объёмно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства.</p> <p>Уметь: Определять допустимые</p>

	документации	разделам проектной документации	варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объёмно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации.
5	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Оформление результатов работ по сбору, обработке и анализу данных предпроектных исследований, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.	<p>Знать: Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p> <p>Уметь: Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры / Триместры			
			1	2	3	4
Контактная работа		136	34	34	34	34
Лекции (Л)		16	4	4	4	4
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Практические занятия (ПР)		112	28	28	28	28
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Групповые занятия (ГЗ)			0	0	0	0
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Контактные часы на аттестацию (К)		8	2	2	2	2
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Самостоятельная подготовка к экзамену			0	0	0	0
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Самостоятельная работа		152	38	29	47	38
из них в форме практической подготовки			0	0	0	0
Вид промежуточной аттестации	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		3о	3о	3о	3о
Общая трудоемкость:	часов	288	72	63	81	72
	ЗЕ	8	2	1.75	2.25	2

2. Содержание дисциплины (модуля)
2.1. Наименование разделов дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела
--------	----------------------

2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
1		Пропедевтика моделирования пластического	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция пластического языка. 2. Основные инструменты и технологии моделирования. 3. Сравнительное графическое моделирование базовых категорий пластического языка. 4. Освоение технологии моделирования с помощью конструктора. 5. Моделирование основных понятий пластического языка с помощью конструктора. 6. Освоение формообразующих технологических приемов макетирования. 7. Использование формообразующих технологий макетирования в моделировании. 8. Предметный подбор как инструмент моделирования. 9. Моделирование из предметного подбора характерных особенностей объекта. 10. Перформанс как инструмент моделирования
1		Моделирование пластических характеристик объекта композиционно-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Средства и приемы графического моделирования пластической «формулы» объекта. 2. Графическое моделирование пластической «формулы» объекта. 3. Моделирование архитектурных проекций объекта с помощью предметного подбора. 4. Графическое моделирование архитектурных проекций объекта на основе предметного подбора. 5. Приемы моделирования объемно-пространственных характеристик объекта с помощью конструктора. 6. Графическая фиксация объемно-пространственных моделей. 7. Моделирование пластических характеристик объекта через макетирование. 8. Составление портфолио учебных работ за 1 семестр. 9. Презентация портфолио учебных работ за 1 семестр. 10. Закономерное и свободное

			<p>формообразование в искусстве и архитектуре.</p> <p>11. Использование базовых композиционных элементов в графическом моделировании.</p> <p>12. Графическое моделирование композиционной основы проектного решения.</p>
2		Анализ и моделирование как инструменты освоения средового контекста	<p>1. Виды средового контекста и способы их моделирования.</p> <p>2. Графический анализ и его составляющие.</p> <p>3. Графическая фиксация характеристик духа места.</p> <p>4. Моделирование характера духа места с помощью предметного подбора.</p> <p>5. Графическая фиксация предметной постановки.</p> <p>6. Моделирование средовых качеств духа места и реакций на них проектируемого объекта.</p>
2		Инструменты моделирования стилистического характера	<p>1. Сравнительное моделирование парных стилевых направлений.</p> <p>2. Графическая фиксация объемно-пространственных моделей парных стилевых направлений.</p> <p>3. Моделирование характера стилистических вариантов объекта с помощью предметного подбора.</p> <p>4. Графическая фиксация стилистических вариантов объекта на основе предметной постановки.</p> <p>5. Моделирование стилистики постановки с помощью макетных технологий.</p> <p>6. Составление портфолио учебных работ 1 курса.</p> <p>7. Презентация портфолио учебных работ 1 курса.</p>
3		Моделирование формообразующих принципов художественных направлений и отдельных Мастеров	<p>1. Основные стилистические направления современного искусства и архитектуры и сравнительные принципы их формообразования.</p> <p>2. Моделирование характера формообразования архитектурного направления с помощью предметного подбора.</p> <p>3. Графическая фиксация характера формообразования архитектурного направления на базе предметного подбора.</p> <p>4. Пластическое моделирование стилеобразующей формулы направления через предметную постановку.</p> <p>5. Пластическое моделирование стилеобразующей формулы направления через фиксацию предметной постановки в макете.</p> <p>6. Моделирование характера формообразования изучаемого Мастера-архитектора с помощью</p>

			<p>предметного подбора.</p> <p>7. Графическая фиксация формообразования изучаемого Мастера-архитектора на основе предметной постановки.</p> <p>8. Моделирование решения учебного проекта в духе Мастера с помощью предметного подбора.</p> <p>9. Графическая фиксация решения учебного проекта в духе Мастера на основе предметного подбора.</p>
3		Моделирование пластических характеристик духа времени	<p>1. Графическое моделирование характеристик духа времени и его основных понятий.</p> <p>2. Пластическое моделирование характеристик духа времени с помощью предметных постановок.</p> <p>3. Графическая фиксация характеристик духа времени на базе предметной постановки.</p> <p>4. Составление портфолио учебных работ за 3 семестр.</p> <p>5. Презентация портфолио учебных работ за 3 семестр.</p> <p>6. Понятие «дух времени» и его отражение в искусстве и архитектуре.</p> <p>7. Исследование характеристик духа времени и его основных понятий.</p>
4		Моделирование художественных предпочтений студента	<p>1. Использование типов и инструментов моделирования в проектном творчестве/Лекция</p> <p>2. Исследование художественных предпочтений студента.</p> <p>3. Графическое моделирование художественных предпочтений студента.</p> <p>4. Подготовка материалов видеосюжета «Творческая самоидентификация».</p> <p>5. Выполнение видеосюжета «Творческая самоидентификация».</p> <p>6. Презентация видеосюжета «Творческая самоидентификация».</p> <p>7. Контрольная работа, проверяющая освоение навыков моделирования.</p> <p>Составление портфолио учебных работ 2 курса.</p> <p>Презентация портфолио учебных работ 2 курса.</p>

2.3. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на атте стацию	СРС	Всего часов	ИДК
1		Пропедевтика пластического моделирования	2	12	0	0	20	34	ОПК-1.2
1		Моделирование композиционно-пластических характеристик объекта	2	16	0	2	18	38	ОПК-1.2
ИТОГО в семестре:								72	

2		Анализ и моделирование как инструменты освоения средового контекста	4	12	0	0	12	28	УК-1.1
2		Инструменты моделирования стилистического характера	0	16	0	2	17	35	ОПК-1.2 УК-1.1
ИТОГО в семестре:								63	
3		Моделирование формообразующих принципов художественных направлений и отдельных Мастеров	2	16	0	0	28	46	ПК-2.4 ПК-4.3
3		Моделирование пластических характеристик духа времени	2	12	0	2	19	35	ПК-2.4 ПК-4.3
ИТОГО в семестре:								81	
4		Моделирование художественных предпочтений студента	4	28	0	2	38	72	ПК-2.4 ПК-4.3 ПК-4.6
ИТОГО в семестре:								72	
ИТОГО								288	

2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Сравнительное графическое моделирование базовых категорий пластического языка.
2. Сравнительное моделирование линии, плоскости, объема и пространства с помощью конструктора.
3. Освоение формообразующих технологических приемов макетирования: «надрез-отгиб» и «врезка». Превращение плоскости в объем и пространство.
4. Моделирование из предметного подбора характерных качеств объекта.
5. Моделирование заданных свойств объекта с помощью перформанса.
6. Графическое моделирование простейших композиций из линий и пятен разными материалами.
7. Графическое моделирование пластической «формулы» натурального средового объекта графическими средствами (экстерьерный фрагмент, интерьер, объект графического дизайна).
8. Моделирование архитектурных проекций объекта с помощью предметного подбора. Графическое моделирование архитектурных проекций объекта на основе предметного подбора (план, фасад, разрез).
9. Сравнительное моделирование объемно-пространственных «архетипов» - вертикаль (башня), горизонталь (мост), пространство (площадь).
10. Моделирование «формулы» животного с помощью формообразующих технологических приемов в макетировании - надреза-отгиба и врезки (слон, собака, пингвин и т.п.).
11. Анализ композиционной структуры средового фрагмента: обмеры и проекционное изображение (план, развертки, разрезы).
12. Моделирование характера духа места с помощью предметного подбора. Графическая фиксация предметной постановки.
13. Сравнительное моделирование парных стилевых направлений - конструктивизм-деконструктивизм, модернизм-постмодернизм, органика-хай-тек и т.п. Графическая фиксация объемно-пространственных моделей парных стилевых направлений.
14. Моделирование стилистики проектируемого объекта с помощью предметного подбора. Графическая фиксация стилистических вариантов объекта на основе предметной постановки.

15. Моделирование стилистики постановки с помощью макетных технологий - «врезка» и «надрез-отгиб».
16. Моделирование характера формообразования архитектурного направления с помощью предметного подбора. Рисунок постановки в духе моделируемой стилистики.
17. Пластическое моделирование стилеобразующей формулы направления через предметную постановку. Фиксация предметной постановки в макете с использованием технологий «врезки» и «надрез-отгиб».
18. Моделирование характера формообразования изучаемого Мастера-архитектора с помощью предметного подбора. Графическая фиксация формообразования изучаемого Мастера-архитектора на основе предметной постановки. Выбор графических средств. Рисунок постановки в духе моделируемой стилистики.
19. Моделирование решения учебного проекта в духе Мастера с помощью предметного подбора. Графическое изображение постановки-модели в духе формообразования Мастера-архитектора.
20. Графическое моделирование характеристик духа времени и его основных понятий.
21. Пластическое моделирование характеристик духа времени с помощью предметной постановки. Графическое изображение постановки-модели в соответствии с духом современности.
22. Графическое моделирование художественных предпочтений студента с использованием ручной и компьютерной графики.
23. Подготовка материалов видеосюжета «Творческая самоидентификация» - подбор соответствующего визуального оформления, музыкально-звукового сопровождения, видеоряда. Практическое выполнение работы.

3. Самостоятельная работа студента

3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
1		Пропедевтика пластического моделирования	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ	20
1		Моделирование композиционно-пластических характеристик объекта	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ	18
ИТОГО в семестре:				38
2		Анализ и моделирование как инструменты освоения средового контекста	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Реферат Устный ответ	12

2	Инструменты моделирования стилистического характера	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ	17
ИТОГО в семестре:			29
3	Моделирование формообразующих принципов художественных направлений и отдельных Мастеров	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ	28
3	Моделирование пластических характеристик духа времени	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ	19
ИТОГО в семестре:			47
4	Моделирование художественных предпочтений студента	Внеаудиторное чтение Групповой просмотр Индивидуальные домашние задания Клаузура Контрольный просмотр работ Реферат Устный ответ Эскиз Эссе	38
ИТОГО в семестре:			38
ИТОГО			152

4. Оценка результатов освоения дисциплины (модуля)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины и в информационно-образовательной среде МАРХИ.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Ермолаев А.П. Новый словарь дизайнера: учебное пособие/ - М.: «LiniaGrafic», 2014. - 216 с.: ил.
2	Учебное пособие	Ермолаев А.П., Шулика Т.О., Соколова М.А. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера. - М.: Архитектура-С, 2016.

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1		Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования. /М.Г. Бархин; уч., М.: Стройиздат, 1993. - 436 с.: ил.
2	Учебное пособие	Грашин А. А. Дизайн детской развивающей предметной среды: учебное пособие. - М.: Архитектура-С, 2006 - 296 с
3		Ефимов А.В. Цвет + Форма. Искусство 20-21 веков. Живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт - М.: БуксМАрт, 2014. - 616 с.: ил.
4	Учебное пособие	Максимов О.Г. Рисунок в архитектурном творчестве: Изображение, выражение, созидание: Учеб. пособие для вузов / О. Г. Максимов. М.: Архитектура-С, 2003.
5		Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. Изд. 2-е, испр. и доп. - М., Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. - 400 с.
6		Рочегова Н., Барчугова Е. Основы архитектурной композиции. Курс виртуального моделирования. - М.: Academia, 2010. - 328 с.: ил.
7	Учебное пособие	Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Основы архитектурной композиции: Учеб. пособие / Изд. 2-е - М.: Архитектура-С, 2004. - 95 с.: ил.
8		Шулика Т. О. Методология проектно-художественного синтеза в архитектурно-дизайнерском образовании : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Дизайн архитектурной среды". - М. : Архитектура-С, 2016.
9		Очерки о реальности профессии архитектор-дизайнер : учебное пособие / Московский архитектурный институт (Государственная академия), Кафедра "Дизайн архитектурной среды". - 2-е издание, исправленное. - М. : Архитектура-С, 2016.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"	https://biblioclub.ru/
2	Электронно-библиотечная система "IPRbooks"	www.iprbookshop.ru
3	Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"	www.znanium.com

5.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся, методические указания по освоению дисциплины

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Метод пособие	1. Шулика Т.О. Методические указания по освоению дисциплины

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Комплекс учебно-методических материалов и литературы на кафедре или в библиотеке (электронной библиотеке, электронная база данных), компьютерные классы в вычислительном центре, экспозиционные площади (выставочный зал).

6.1. Требования к аудиториям

Аудитории должны соответствовать санитарным нормам, столы и стулья (табуреты) по числу студентов, стол и стулья для преподавателей, по необходимости: демонстрационные козлы, проекционное оборудование и звукоусиление.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест обучающихся

Доступ к электросети, доступ к сети internet.

6.3. Требования к специализированному оборудованию

Кафедра обеспечена компьютером подключенным к сети ВУЗа.

6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Дисциплина обеспечивается свободно распространяемыми или учебными (демонстрационными) версиями программного обеспечения.

7. Лист регистрации внесения изменений (актуализации) в рабочую программу

Изменения в рабочую программу внесены:

“ ___ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Декан факультета _____

Изменения в рабочую программу внесены:

“ ___ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Декан факультета _____

Изменения в рабочую программу внесены:

“ ___ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Декан факультета _____

Изменения в рабочую программу внесены:

“ ___ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Декан факультета _____

Изменения в рабочую программу внесены:

“ ___ ” _____ 20__ г.

Ведущий преподаватель _____

Декан факультета _____