

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 2

Аннотация РПД

Закреплена за кафедрой **Учебный центр ВИКОМП**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **Очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачёты 3, 4

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 8

экзамены 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах																				Итого	
	1	18	2	18	3	18	4	17	5	18	6	17	7	18	8	17	9	18	10			
	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд		
Лекции					16	16	16	16														
Лабораторные																						
Практические					16	16	16	16														
В том числе инт.																						
КСР																						
Ауд. занятия					32	32	32	32														
Сам. работа					4	4	4	4														
Итого					36	36	36	36														

Программу составил(и)  Рочегова Н.А.,  Барзугова Е.В.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 270100 АРХИТЕКТУРА (КВАЛИФИКАЦИЯ
(СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")

Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 20 мая 2010 г. N 546

составлена на основании учебного плана:

направление подготовки 07.03.01 Архитектура. Бакалавр,

утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2015 г. протокол № 08-14/15

Цель дисциплины «Компьютерный композиционно комбинаторный курс 2»:

- развитие и дополнение дисциплины ОПК в части её комбинаторного содержания, активизация образного мышления студента в процессе выполнения первых проектных заданий (эскизный поиск) путём создания комбинаторных множеств возможных пластических и объёмно-пространственных решений;
- обучение алгоритмам комбинаторных приёмов работы с плоскими фигурами, объёмными и пространственными модулями;
- обучение приёмам создания ортогональных проекций сооружения (планов, фасадов и разрезов, аксонометрических и перспективных изображений);
- методам оформления и презентации проекта.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует:

- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, работы с традиционными и графическими носителями информации (**общекультурная компетенция ОК-13**);
- знание основных приёмов работы в графических компьютерных программах;
- способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (**профессиональная компетенция ПК-5**). В результате обучения студент должен:

Знать – цифровые методы моделирования и наглядного изображения 3-хмерной формы и пространства;

- актуальные компьютерные средства поиска, формирования, развития и выражения архитектурного замысла;
- приёмы работы в современных САД-пакетах, программах визуализации и постобработки компьютерных изображений.

Уметь – применять знания смежных и сопутствующих дисциплин (информатики, математики, конструкций, исторических и изобразительных дисциплин);

- формировать ИТ-платформу учебного проектирования;
- выбирать формы и методы моделирования и изображения архитектурной формы и пространства.

Владеть – инновационными способами применения знаний смежных дисциплин в практике учебного проектирования и, сопутствующего ему композиционного моделирования;

- приёмами взаимодействия со специалистами смежных дисциплин в процессе выполнения творческих учебных заданий;
- способами динамической, мультимедийной презентации проектного решения в условиях публичных коммуникаций.

Краткое содержание дисциплины «Компьютерный композиционно комбинаторный курс 2»

Раздел 1 Виртуально-комбинаторное моделирование, в процессе выполнения композиционных упражнений, сопровождающих начальное учебное проектирование.

- 1.1. Тема 1. Упражнение «Комбинаторика структурного модуля».
- 1.2. Тема 2. Упражнение «Организация интерьерного пространства».
- 1.3. Тема 3. Упражнение «Архитектурное пространство и способы его организации».

Раздел 2 Базовый курс обучения работе в САД-программах и в программе иллюстративной графики.

- 2.1. Тема 1. Изучение на выбор программы AutoCAD или ArchiCAD.
- 2.2. Тема 2. Изучение программы Photoshop

Связь с другими дисциплинами учебного плана.

В структуре учебного плана дисциплина "Компьютерный композиционно комбинаторный курс 2" относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла (БЗ.В.ДВ.3).

База для данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины, базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины)
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь подготовку в объеме программы дисциплины «Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 1» и владеть профессиональной компетенцией: ПК-3	Компьютерная графика

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с интерактивными формами проведения занятий: оценка участия в натурных обследованиях, деловой игре, презентации результатов исследований. Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Для каждого результата обучения по дисциплине определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 2

Вид занятий: лекционные и практические		
Шкала оценки	Формы контроля	Сроки проведения контрольной оценки

1	Зачет/незачет	- Расчетно-графическая работа (РГР) – три композиционных упражнения и графические упражнения, сопровождающие изучение пакета компьютерной графики (приравниваются к Klausуре или короткому проекту). - Просмотр работ группы (графических, проектных и т.д.) ведущим дисциплину преподавателем (ГПР-1)	Итоговая аттестация по итогам семестра
---	---------------	---	--

Соответствие систем оценки

	5-бальная система оценки	10-бальная система оценки	100-бальная система оценки
- «отлично»	5	8-10	81-100
- «хорошо»	4	5-7	61-80
- «удовлетворительно»	3	3-6	41-60
- «неудовлетворительно»	2	0-3	0-40
- «не аттестован»	-	-	-

Критерии оценки освоения студентом дисциплины

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Основы информационных технологий и информационного моделирования, а также основы комплексного подхода к решению архитектурных и градостроительных задач.	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные У, РГР, ГПР-1 на оценки «отлично».
Умеет	Применять информационные технологии в научных исследованиях, учебном, архитектурном и градостроительном проектировании.		
Владеет	Основными методами, способами и навыками работы с компьютером как средством управления		
Знает	Перспективные концепции использования информационных технологий в архитектурном проектировании	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные У, РГР, ГПР-1, на оценки «хорошо».
Умеет	Применять технические средства для работы с информацией в учебной и научной работе, использовать комплексный подход к решению оптимизационных проектных задач Действовать инновационно и технически грамотно в комплексном подходе к реальной проектной задаче		
Владеет	Навыками работы с компьютером как средством управления информацией; широким спектром прикладных компьютерных программ.		
Знает	Методы и средства включения требований смежных дисциплин в формализованную проектную задачу.	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное выполнение У, РГР, ГПР-1
Умеет	Использовать информационные методы и компьютерные средства в учебном процессе и реальном проектировании		
Владеет	Навыками работы с информацией в глобальных сетях.		
Не знает	Основы комплексного подхода к решению архитектурных и градостроительных задач.	Неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные У, РГР ГПР-1.
Не умеет	Применять информационные технологии в архитектурном и градостроительном проектировании.		
Не владеет	Навыками работы с современными компьютерными средствами.		
Не знает	Возможности технических средств для работы с информацией при решении проектных задач.	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Невыполненные У, РГР, ГПР-1.

Контрольные вопросы и задания.

Курс заканчивается зачётом (в конце третьего и четвёртого семестров), полученным по представлению выполненных композиционных упражнений и графических упражнений, сопровождающих изучение пакета компьютерной графики, которые равнозначны финальной РГР (расчётно-графической работе).