

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

Компьютерная графика

Аннотация РПД

Закреплена за кафедрой **Учебный центр ВИКОМП**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 9

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 24

экзамен 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в триместрах																													
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции																														
Лабораторные																														
Практические																		48	48										48	48
В том числе инт.																														
КСР																														
Ауд. занятия																		48	48										48	48
Сам. работа																			24	24									24	24
Итого																		72	72										72	72

Программу составил(и): Барчугова Е.В., Рочегова Н.А., Георгиевская 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

Целью освоения дисциплины Компьютерная графика – сориентировать студента в широком спектре современного программного обеспечения, предназначенного для выполнения работ на разных стадиях архитектурного проектирования. Обучить практическим навыкам работы в наиболее распространенных компьютерных графических пакетах и методам проектной работы, позволяющим самостоятельно выполнять учебные проекты, используя все возможности изучаемых программ, а выпускникам вуза успешно включаться в реальную архитектурную практику.

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ОК-14: способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-9: способность грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности со специалистами смежных профессий средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок;

- применять на практике знания о принципах работы пакетов компьютерной графики;
- использовать компьютерные программы для оформления курсовых работ по любому учебному предмету;
- использовать в учебном проектировании навыки по моделированию архитектурных объектов и представлению их в виде архитектурного проекта;
- быть готовым к выражению архитектурного замысла средствами компьютерной графики.

В результате обучения студент должен:

Знать – методы наглядного изображения и моделирования 3d формы, актуальные компьютерные средства развития и выражения архитектурного замысла, традиции и современные стандарты проектной документации, особенности восприятия проектной информации в различных ее формах архитекторами, другими специалистами и непрофессионалами;

- основные источники информации от разработчиков программ в компьютерных сетях.

Уметь – выбирать методы моделирования и презентации архитектурной формы и оформлять результаты работы;

- представлять свои результаты для коллективной работы со специалистами смежных направлений;

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Владеть – информационными, в частности, компьютерными технологиями и прочими техническими приемами и средствами современных профессиональных и междисциплинарных коммуникаций для обеспечения коллективной проектной деятельности.

Краткое содержание дисциплины «Компьютерная графика»

Раздел 1 Технология работы в CAD пакетах (лекции и практические занятия)

Тема 1. Специализированный уровень программы Revit Architecture

Тема 2. Специализированный уровень программы ArchiCAD

Раздел 2 Технология работ в пакетах визуализации, анимации, векторной и растровой графики

Тема 3. Специализированный уровень программы V-ray – фотореалистичное освещение и визуализация

Тема 4. Специализированный уровень программы Photoshop – графическая программа предназначена для профессиональной обработки растровых изображений, включающих фотомонтаж, цветокоррекцию и применение фильтров.

Связь с другими дисциплинами учебного плана.

В структуре учебного плана дисциплина "Компьютерная графика" относится к профессиональному циклу БЗ, к дисциплинам по выбору его вариативной части: **БЗ.В.ДВ.4**

База для данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины, базирующиеся на данной дисциплине
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь подготовку в объеме программы дисциплины «Компьютерный композиционно-комбинаторный курс 1», а также владеть следующими компетенциями: ПК-3	ВКР

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с интерактивными формами проведения занятий: оценка участия в натуральных обследованиях, деловой игре, презентации результатов исследований.

Фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины Компьютерная графика

Вид занятий: лекционные и практические			
Шкала оценки	Формы контроля	Сроки проведения контрольной оценки	
Зачет/незачет	- Устный ответ (У) - Расчетно-графическая работа (РГР) в виде проекта, выполненного средствами компьютерной графики - Просмотр работ группы (графических, проектных и т.д.) ведущим дисциплину преподавателем (ГПП-1)	Аттестация по итогам триместра	

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	Программные продукты, использующие технологию BIM (Единая модель здания)	отлично	Выполненные У, РГР, ГПР-1 на оценки «отлично».
Умеет	Создавать мультимедийный продукт, состоящий из анимационных роликов, фото и видео-материалов.		
Владеет	Методами проектной и исследовательской деятельности и представления её результатов профессиональному сообществу и широкой общественности.		
Знает	Расчетные модули для разных форм существования проектируемых объектов.	хорошо	Выполненные У, РГР, ГПР-1 на оценки «хорошо».
Умеет	Использовать результаты расчеты в проектной деятельности.		
Владеет	Программными продуктами, создающими BIM.		
Знает	Основные этапы проектного и предпроектного исследования	удовлетворительно	Удовлетворительные выполненные У, РГР, ГПР-1 на оценки "удовлетворительно"
Умеет	Подготавливать графический материал для различных форм презентации.		
Владеет	Основными методами архитектурного формообразования при помощи компьютерных графических программ.		
Не знает	методы наглядного изображения и моделирования 3d формы, актуальные компьютерные средства развития и выражения архитектурного замысла.	Неудовлетворительно	Неудовлетворительно выполненные У, РГР, ГПР-1 на оценки "неудовлетворительно"
Не умеет	выбирать методы моделирования и презентации архитектурной формы и оформлять результаты работы		
Не владеет	информационными, в частности, компьютерными технологиями и прочими техническими приемами и средствами профессиональных и междисциплинарных коммуникаций для обеспечения коллективной проектной деятельности.		
Не знает	- знать основные источники информации от разработчиков компьютерных программ в компьютерных сетях.	не аттестован	Невыполненные У, РГР, ГПР-1

Контрольные вопросы и задания.

Курс заканчивается зачетом, полученным по собеседованию. Учитываются:

- выполнение тренировочных промежуточных упражнений;
- представляется учебный проект (на тему "Клуб", "Гараж" или "Посёлок", "Жилой дом средней этажности"), выполненный с привлечением средств изученных компьютерных программ. Проект равнозначен финальной РГР (расчётно-графической работе)

Темы и сроки выполнения письменных работ или иных форм промежуточного контроля.

Выполнение тренировочных промежуточных упражнений не фиксируется на протяжении триместра, результаты представляются вместе с финальной работой - учебным проектом, выполненным с привлечением средств изученных компьютерных программ.