

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерное моделирование»**

---

**по направлению/специальности 54.03.01 «Дизайн»**

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: «Компьютерное моделирование» является ознакомление с основными принципами моделирования, а также построение статических и динамических моделей с использованием современных программных средств.

Трёхмерная графика и анимация – наиболее востребованные сегодня направления компьютерного дизайна, проектирования и мультимедиа-технологий. В данном комплексном учебном курсе студенты изучают профессиональную систему трёхмерного проектирования и анимации 3D Studio MAX, содержащую широкий набор полнофункциональных средств для дизайнеров.

Задачи освоения дисциплины:

Изучение возможностей одного из самых распространенных редакторов трехмерной графики для создания различных 3D-проектов: архитектурного и объектного моделирования, анимации, комбинированных съемок, компьютерных игр.

Ознакомление с разнообразными приемами моделирования в 3ds Max, методами создания и использования материалов, постановка света, визуализация трехмерных сцен.

## **1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Компьютерное моделирование» (Б1.В.ДВ.3) относится к дисциплинам по выбору блока дисциплин ОПОП. Дисциплина является составной частью профессиональной подготовки бакалавров. Данная дисциплина по содержанию, структуре, объему учебного материала учитывает область и виды профессиональной деятельности будущих бакалавров. Данная дисциплина подлежит изучению в 3 семестре второго курса обучения.

Входными знаниями, умениями и компетенциям студента, необходимым для изучения дисциплины «Компьютерное моделирование» являются знания, умения и компетенции, освоенные в рамках следующих дисциплин ОПОП: Информационные технологии

Освоение данной дисциплины ведется параллельно с дисциплинами: Проектирование, Компьютерная графика

Изучение дисциплины «Компьютерное моделирование» является предшествующим для следующих дисциплин ОПОП: Конструирование, Типология форм архитектурной среды, Основы производственного мастерства, Архитектурная бионика, Компьютерное обеспечение проектирования, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Макетирование, Отделочные материалы, Инженерно-технологические основы проектирования, Основы строительной техники и архитектурные конструкции, Преддипломная практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-7	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	о возможностях технических и программных средств трехмерной компьютерной графики;	осуществлять визуализацию с применением профессиональных пакетов компьютерной графики;	навыками работы с профессиональными графическими пакетами планирования и разработки проектов в технологиях 3D;
2	ПК-5	Способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	о технологиях 3D моделирования, применяемых в проектировании различных дизайн-объектов;	эффективно создавать 3D объекты на основе специфических требований технического задания;	навыками настройки и применения программных средств, используемых для моделирования 3D графики;
3	ПК-6	Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	принципы построения интерфейса графических программ, основные принципы и специальные методы в технологиях 3D графики;	работать в среде Windows (уметь запускать приложения, выполнять типовые операции с файлами и папками);	способностью определять требования к дизайн-проекту;

## 3. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

## 4. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются

следующие образовательные технологии: технологии проблемного, развивающего, дифференцированного и активного обучения в рамках проведения практических занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: технологии проблемного, развивающего, дифференцированного и активного обучения в рамках проработки учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; выполнения учебно-творческих работ и подготовки к экзамену.

## **5. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

Контрольная работа, учебно-творческое задание

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена