

Студ. Д.А. Пушкарева, Е.Д. Гомза  
Науч. рук. ассист. М.О. Мальков  
(Кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В КИНО И ВИДЕО-ИНДУСТРИИ**

Фильмы без спецэффектов просуществовали сравнительно недолгое время. Человечество, открывшее для себя новый мир, быстро стало думать о том, как изобразить на пленке то, что раньше возможно было только лишь в их воображении.

Сейчас ни один современный фильм не может обойтись без трехмерной графики.

Целью работы является исследовать современную кино- и видеоиндустрию на наличие 3d графики.

Основные этапы создания и визуализации 3D моделей в киноиндустрии.

- 1) Моделирование – создание трехмерных объектов и моделей.
- 2) Текстурирование – наложение текстур и материалов на трехмерные модели.
- 3) Риггинг – изготовление виртуального «скелета», системы «кости» – «суставы» для последующей анимации персонажа.
- 4) Анимация – «оживление», имитация движений трехмерных персонажей.
- 5) Рендеринг – визуализация созданной графики и запись.
- 6) Композитинг – объединение каждого отдельного элемента в финальную сцену. Например, внедрение 3D-сцен в отснятый видеоматериал, коррекция цветов и добавление эффектов.

С помощью графики создается большое количество элементов кинематографа: погодные условия, задние планы, целые города, дома и планеты, создаются люди с нуля или актёры получают индивидуальные черты своего персонажа с помощью компьютерной графики.

Таким образом, 3D-графика и дополненная реальность стали неотъемлемой частью киноиндустрии. С их помощью можно развиваться в самых разных и неожиданных направлениях и снова и снова удивлять зрителя.