

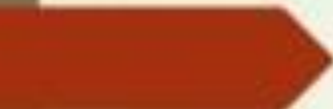
# Трёхмерная графика и 3D-моделирование



# Что такое трёхмерная графика?

- ▣ Трёхмерная графика-раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.





# Применение трёхмерной графики

- ▣ Трёхмерная графика активно применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа печатной продукции в науке и промышленности, например, в системах автоматизации проектных работ, архитектурной визуализации (сюда относится и так называемая «виртуальная археология»), в современных системах медицинской визуализации.
- ▣ Самое широкое применение — во многих современных компьютерных играх, а также как элемент кинематографа, телевидения, печатной продукции.

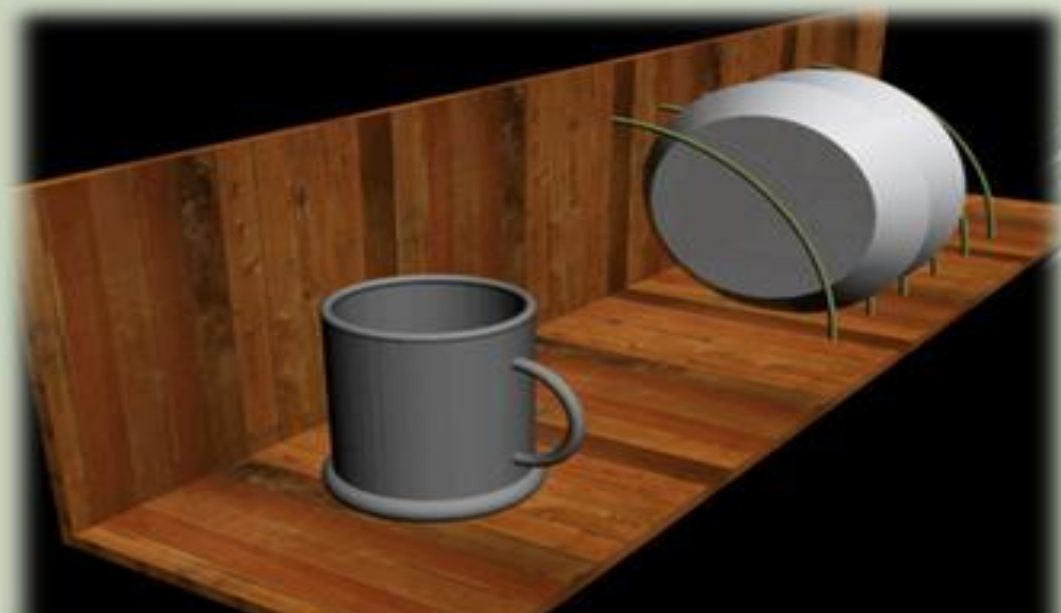
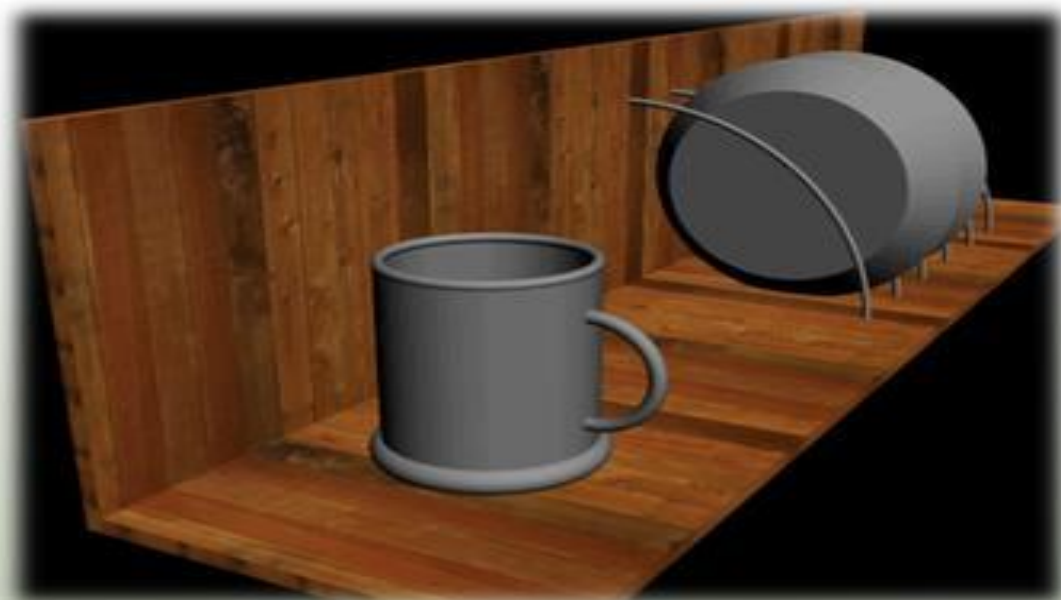




# ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА

Для получения трёхмерного изображения на плоскости требуются следующие шаги:

- ✓ **моделирование** — создание трёхмерной математической модели сцены и объектов в ней;
- ✓ **рендеринг** (визуализация) — построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью;
- ✓ **вывод** полученного изображения на устройство вывода — монитор или принтер



# ТРЕХМЕРНАЯ ГРАФИКА

## 4. **ВИРТУАЛЬНЫЕ КАМЕРЫ** (выбор точки и угла построения проекции)





# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ТРЕХМЕРНОЙ ГРАФИКИ

## Коммерческие программы:

- Autodesk 3ds Max
- Maya
- Newtek Lighware
- Softimage XSI
- Sidefx Houdini
- Rhinoceros 3D
- Cinema 4D
- Moho
- ZBrush

## Свободно распространяемые программы:

Blender, K-3D и Wings3D

Спасибо за внимание!!!

