

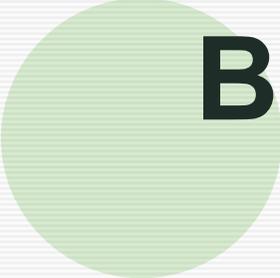
# Что такое 3D моделирование

Подготовила студентка  
группы ПНК-11:  
Погонина Дарья

# 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ : ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

- Визуализация объектов с помощью компьютерных программ позволяет лучше представить будущий проект в реальности. Такие модели производят глубокое впечатление, и дают возможность добиться потрясающих результатов. Моделирование с помощью 3D технологий отличное решение для многих промышленных, строительных, ювелирных предприятий, а в особенности дизайнерских студий и развлекательной индустрии. 3D моделирование, визуализация и анимация объектов занимают главное место в реализации многих бизнес-проектов.





# ВИДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

- — воксельное, используется в основном в медицине в качестве сканеров или томографов;
- — полигональное, универсально и используется во многих областях, с помощью него создаются модели для любых предназначений.
- Проекты с большим уровнем сложности имеют разделение на визуализацию и моделирование, поэтому для данной работы необходимо иметь определенный объем навыков и знаний.

# ПРОГРАММЫ ДЛЯ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ

- На сегодняшний момент разработаны различные программы для 3D моделирования. Их список постоянно пополняется, ведь компании создающие данное ПО хотят охватить как можно большую аудиторию потребителей, поэтому с появлением новых потребностей к специфике программы, они создают новые приложения. Среди них существуют как платные, так и бесплатные программы для 3D моделирования. К лидерам первой категории относятся 3D max, Maya, AutoCad, Cinema 4D, Компас 3D, Rhinoceros, а ко второй стоит отнести Blender 3D моделирование, Wings3D и Google SketchUp. Рассмотрим более детально каждый из этих продуктов:

# Процесс

- Основной процесс моделирования представляет собой соединение наборов точек с линиями и полигональными фигурами для создания каркасных моделей.





## 3D-моделирование — занятие для вас?

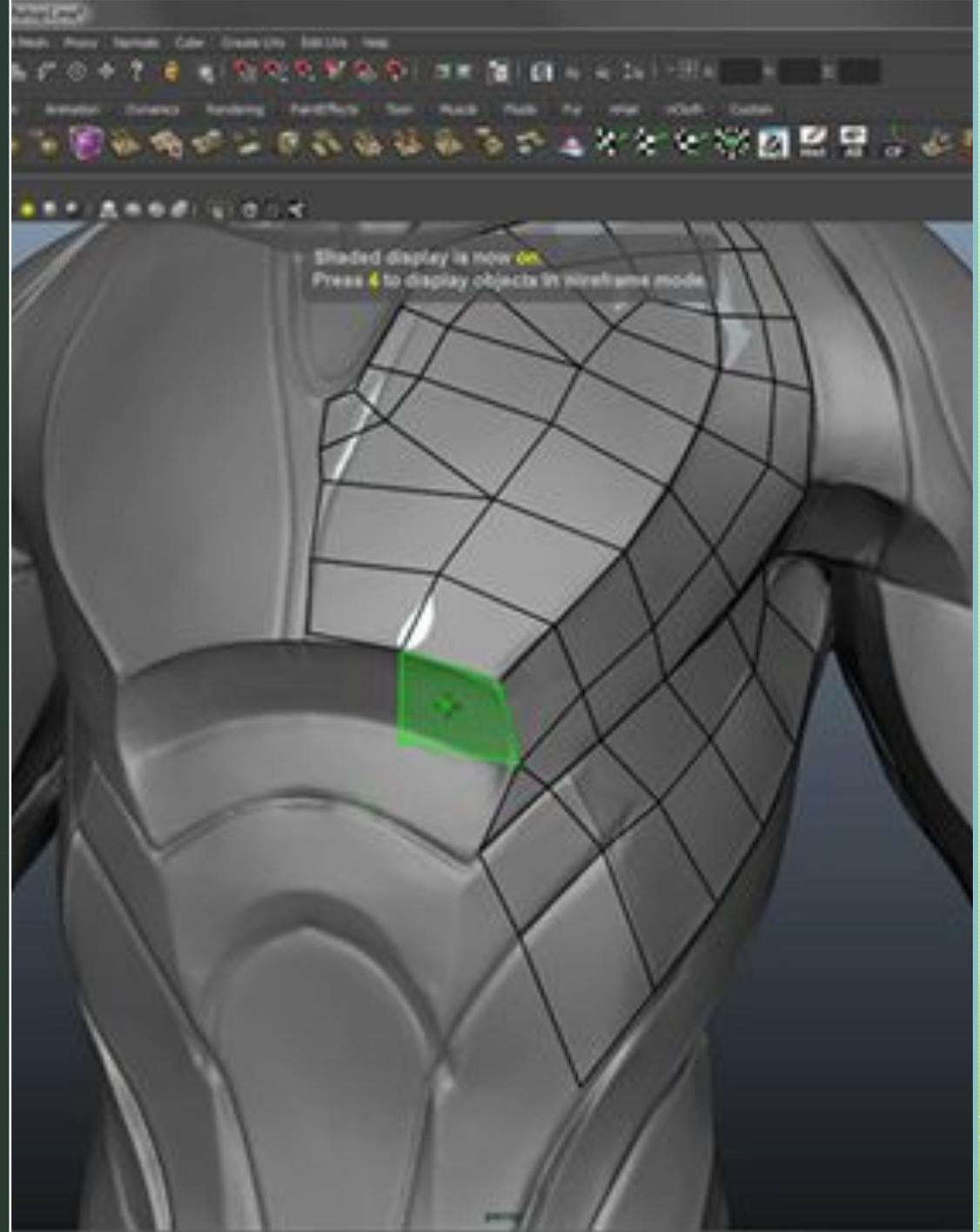
- Изучение 3D программ — занятие не из легких, поэтому прежде чем к нему приступить, решите для себя, действительно ли вы хотите и можете заниматься 3D-моделированием.
- Одна из наиболее существенных черт, присущих профессионалам 3D-графики, — это креативность.
- Подобно рисованию и анимации, сфера 3D-моделирования требует богатого воображения и нестандартного мышления для создания необычных персонажей и миров, которые будут выделяться среди остальных.



# Карьера и области применения 3D-моделирования

- Сегодня 3D-моделирование находит множество областей применения. Медицинская промышленность использует подробные 3D-модели органов, в том числе снимки срезов из компьютерной томографии или МРТ-сканирования. Архитекторы и инженеры также используют 3D-программы для демонстрации проектов зданий, ландшафтов, устройств, конструкций, транспортных средств и т. д. Даже ученые начали использовать трехмерные геологические модели. Сейсмологи, например, используют их для прогнозирования событий внутри земной коры из-за смещения пластин, эрозии и т. д. Несомненно, большинство людей проявляют сегодня интерес к 3D-моделированию благодаря двум крупнейшим индустриям развлечений.

- Первой является **кино и видео**, в которых используются созданные на компьютере персонажи, объекты и пространства. Это могут быть как анимационные, так и обычные фильмы.
- Другая отрасль — **видеоигры**. В большинстве современных игр используются 3D-модели и пространства для создания виртуальных миров, погружаясь в которые игроки не только играют, но и изучают ту или иную сферу деятельности.



# Бібліографія

1

2