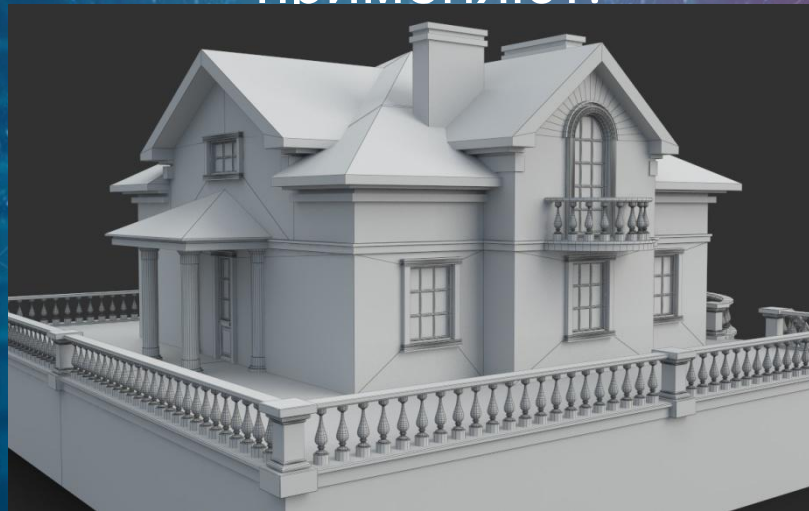


Тамбовское областное государственное  
автономное профессиональное  
образовательное  
учреждение «Педагогический колледж г.  
Тамбова»

## Что такое 3D- моделирование и где его применяют.

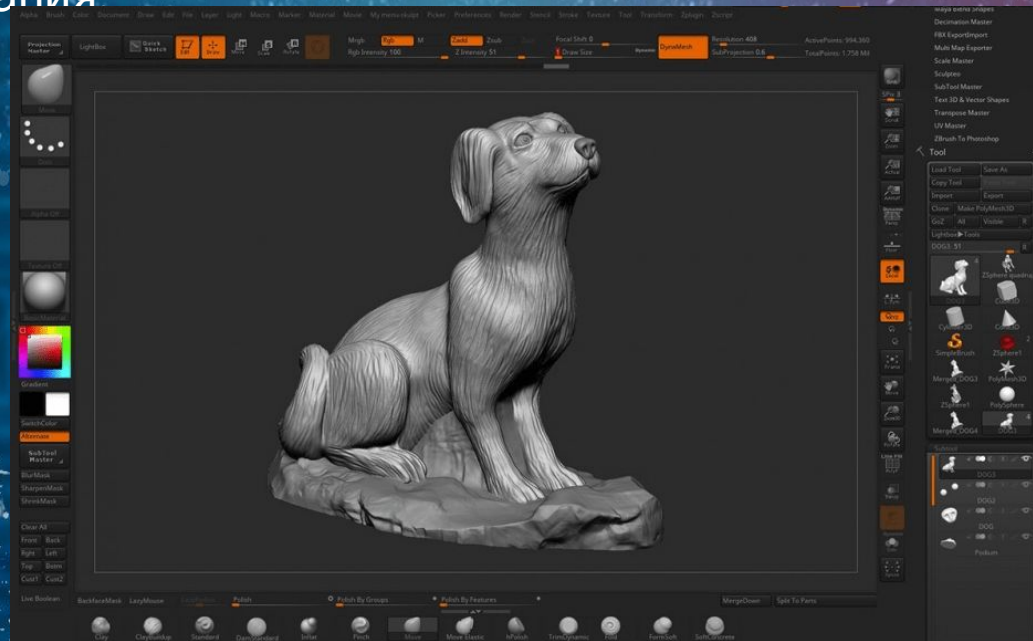


Выполнила студентка  
группы ПНК-11 :  
Саратова Валерия



# Что такое 3D моделирование?

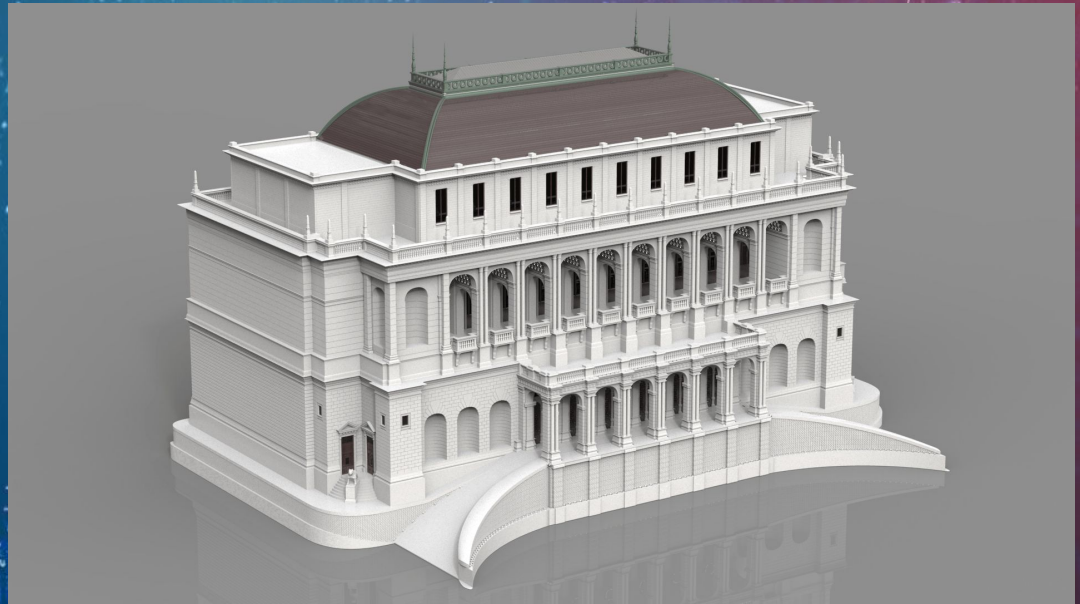
Что такое 3D моделирование – это процесс формирования виртуальных моделей, позволяющий с максимальной точностью продемонстрировать размер, форму, внешний вид объекта и другие его характеристики. По своей сути это создание трехмерных изображений и графики при помощи компьютерных программ. Современная компьютерная графика позволяет воплощать очень реалистичные модели, кроме того создание 3D-объектов занимает меньше времени, чем их реализация. 3D технологии позволяют представить модель со всех ракурсов и устранить недостатки выявленные в процессе её создания





## 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.

Моделирование представляет собой соединение разных наборов точек с геометрическими фигурами и линиями для создания моделей. Существует два его вида:

— 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.

При выборе технологической составляющей 3D моделирования стоит ориентироваться на имеющееся программное обеспечение. Многообразие и характерные особенности компьютерных программ заслуживают отдельного внимания. Правильно выбранный функционал ПО поможет безошибочно выполнить любой проект. Например в **3D max моделировании** трудно выполнить развертку и корректно наложить текстуру на объект, но вы с легкостью сможете найти инструменты для их выполнения в другой программе.

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.





# Где применяют 3D моделирование

**Создание различных моделей персонажей.** Обычно это используется при создании мультфильмов и при проектировании современных компьютерных видеоигр.

**3D визуализация зданий.** Этим занимаются проектные организации, которые желают оценить для заказчика конструктивные особенности будущего объекта.

**Создание 3D моделей предметов интерьера.** В большинстве случаев их выполняют дизайнерские компании с целью демонстрации эстетических свойств представленных экспозиций.

**Реклама и маркетинг.** Часто требуются нестандартные объекты для рекламирования. Важную составляющую трехмерная графика играет при демонстрации какой-либо услуги. Это позволяет произвести более эффективное впечатление на заинтересованных лиц.

**Изготовление эксклюзивных украшений.** Профессиональные художники и ювелиры используют специальные программы, которые позволяют создать оригинальный и неповторимый эскиз.

**Производство мебели и комплектующих.** Производственные мебельные компании нередко используют разработку трехмерной модели для размещения своей продукции в электронных каталогах.





# Библиография

<https://creativshik.com/3d-modelirovanie-chto-eto-i-dlya-kogo/>

<https://anrotech.ru/blog/3d-modelirovanie-v-sovremennom-mire/>

<https://websoftex.ru/>