Принципы построения и редактирования трехмерных моделей

Цели урока: познакомить с определением и применением трехмерной графики и трехмерного моделирования, программами для работы с трехмерной графикой

**Задание**

**1.Прочитать §59, 60**

**2. Посмотреть презентацию** [**https://disk.yandex.ru/i/ngyRucR4F12p7Q**](https://disk.yandex.ru/i/ngyRucR4F12p7Q)

**3. Выписать в тетрадь основные выводы стр. 242, 249.**

**Домашнее задание.**

**читать §59, 60,61 (§ 62-65)**

**ответить на вопросы устно, обратить внимание на интересные сайты стр.243**

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

3D-моделирование — это процесс создания трёхмерной модели объекта. Задача 3D-моделирования — разработать визуальный объёмный образ желаемого объекта. При этом модель может как соответствовать объектам из реального мира (автомобили, здания, ураган, астероид), так и быть полностью абстрактной (проекция четырёхмерного фрактала).

Графическое изображение трёхмерных объектов отличается тем, что включает построение геометрической проекции трёхмерной модели сцены на плоскость (например, экран компьютера) с помощью специализированных программ. Однако с созданием и внедрением 3D-дисплеев и 3D-принтеров трёхмерная графика не обязательно включает в себя проецирование на плоскость.

Трёхмерная графика (3D (от англ. 3 Dimensions — «3 измерения») Graphics, Три измерения изображения) — раздел компьютерной графики, совокупности приемов и инструментов, предназначенных для изображения объёмных объектов.

Основные функции и возможности 3D программ:

моделирование трёхмерной графики - создание трёхмерной модели сцены и 3D объектов в ней.

рендеринг (визуализация) - построение проекции модели.

обработка и редактирование изображений.

вывод полученного изображения на устройство вывода - принтер, дисплей.

Программы для создания и редактирования 3D-моделей

3ds Max – программное обеспечение для 3D-моделирования, анимации и визуализаций она обладает полным набором функций для 3D моделирования.

IKEA Home Planner – интересная программа от популярного производителя мебели IKEA, с помощью которой можно практически моментально создать будущий дизайн интерьера вашей квартиры или дома.

Hugin – программа собирает мозаику фотографий в полную захватывающею панораму.

Blender – пакет по созданию 3D-графики, который содержит средства моделирования, анимации, рендеринга…

Sweet Home 3D — удобная бесплатная программа для создания дизайна интерьера, с возможностью его просмотра в 3D.