

Компьютерная графика

ИКТ-53 Сидоров Павел

Что такое Компьютерная графика?

Компьютерная графика – это наука, один из разделов информатики, изучающая способы формирования и обработки изображений с помощью компьютера. Компьютерная графика является одним из наиболее «молодых» направлений информатики, она существует около 40 лет. Как и всякая наука, она имеет свой предмет, методы, цели и задачи.



Задачи Компьютерной графики.

1. Отображение информации.
2. Проектирование.
3. Моделирование.
4. Создание пользовательского интерфейса.



Виды Компьютерной графики.

1. Растровую графика.

2. Векторная графика.

3. Фрактальная графика.



Растровая графика.

Растровую графику применяют при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики, редко создают вручную с помощью компьютерных программ. Чаще всего для этой цели используют отсканированные иллюстрации, подготовленные художниками, или фотографии. В последнее время для ввода растровых изображений в компьютер нашли широкое применение цифровые фото- и видеокамеры.

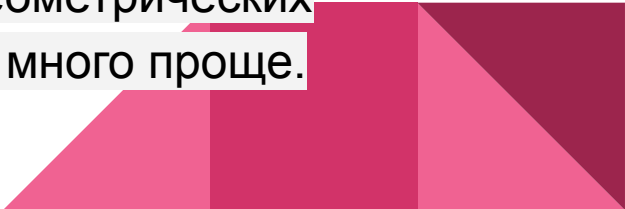
Большинство графических редакторов, предназначенных для работы с растровыми иллюстрациями, ориентированы не столько на создание изображений, сколько на их обработку. В Интернете пока применяются только растровые иллюстрации.



Векторная графика.

Векторный метод - это метод представления изображения в виде совокупности отрезков и дуг и т. д. В данном случае **вектор** - это набор данных, характеризующих какой-либо объект.

Программные средства для работы с векторной графикой предназначены в первую очередь для создания иллюстраций и в меньшей степени для их обработки. Такие средства широко используют в рекламных агентствах, дизайнерских бюро, редакциях и издательствах. Оформительские работы, основанные на применении шрифтов и простейших геометрических элементов, решаются средствами векторной графики много проще.



Фрактальная графика.

Фрактальная графика - вид компьютерной графики. Математическая основа фрактальной графики - фрактальная геометрия. В основу метода построения изображений положен принцип наследования от, так называемых, "родителей" геометрических свойств объектов-наследников. Фрактальная графика является вычисляемой. Изображение строится по уравнению или системе уравнений. Поэтому в памяти компьютера для выполнения всех вычислений, ничего кроме формул хранить не требуется.

