

# 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.

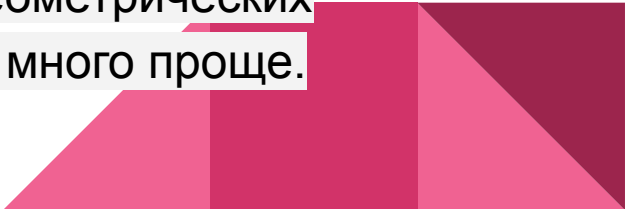
Большинство графических редакторов, предназначенных для работы с растровыми иллюстрациями, ориентированы не столько на создание изображений, сколько на их обработку. В Интернете пока применяются только растровые иллюстрации.



# 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.

