

КОМПЬЮТЕРНАЯ

ГРАФИКА

ВВЕДЕНИЕ В КОМПЬЮТЕРНУЮ ГРАФИКУ

- *Раздел информатики, в котором разрабатываются и используются методы получения графических изображений с помощью ЭВМ, называется «Компьютерная графика»*



Этапы развития компьютерной графики

- Псевдографическая печать на знаковом печатном устройстве в виде мозаики из символов
- Вывод графических изображений (графиков, диаграмм, чертежей) на бумагу с помощью плоттера
- Использование графических дисплеев, графической печати на цветных принтерах, графических пакетов общего назначения



Области применения компьютерной графики

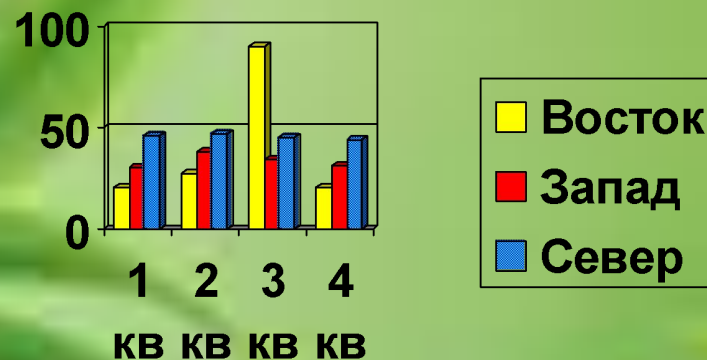
- **Научная графика**

(визуализация объектов научных исследований и результатов вычислительных экспериментов; графическая обработка результатов расчетов)



- **Деловая графика**

(визуализация цифровых отчетных данных)



Области применения компьютерной графики

- Конструкторская графика

(подготовка чертежей в процессе проектирования технических конструкций (получение плоских и трехмерных изображений); моделирование (графика + расчеты) – поиск оптимальной конструкции)



- Иллюстративная графика

(рисование с помощью компьютера на основе применения графических редакторов)



Области применения компьютерной графики



Художественная и рекламная графика

- трехмерные реалистичные изображения
- компьютерная анимация

• Мультимедиа

(Создание рекламных роликов, мультфильмов, компьютерных игр, сложных реалистических графических изображений на основе применения мощных графических пакетов)

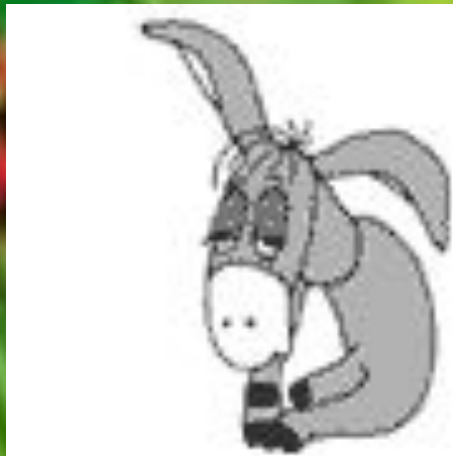


Трёхмерная реалистическая графика



- *Получение на экране трехмерных изображений объектов (повороты объектов, деформации, приближения, передача освещенности в зависимости от положения источника света, фактуры поверхности...)*

Компьютерная анимация



Получение движущихся изображений на экране (художник создает на экране рисунки начального и конечного состояний движущегося объекта, все промежуточные состояния рассчитывает и изображает компьютер)

Мультимедиа

*Объединение
высококачественно
го изображения на
экране компьютера
(в том числе
анимации и
видеокадров) с
реалистическим
звуковым
сопровождением*

