

# Компьютерная графика.



# ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ.

1. Компьютерная графика – это...
2. История компьютерной графики.
3. Научная графика.
4. Деловая графика.
5. Конструкторская графика.
6. Иллюстративная графика.
7. Художественная графика и рекламная графика.
8. Компьютерная анимация.



# Компьютерная графика – это...



- ...одна из современных технологий создания различных изображений с помощью аппаратных и программных средств компьютера, отображения их на экране монитора и затем сохранения в файле или печати на принтере.
- ...специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов.
- ...интенсивно развивающаяся в настоящее время область применения средств вычислительной техники.

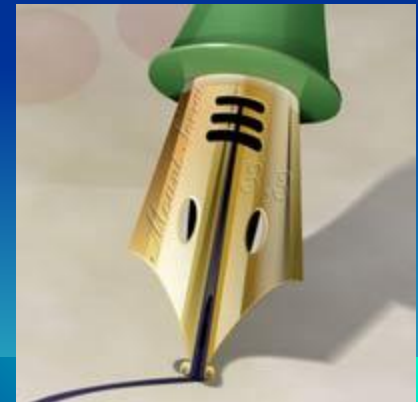
- Компьютерная графика изучает методы получения изображений полученных на основании невизуальных данных или данных, созданных непосредственно пользователем.



# История компьютерной графики.



- Почти с момента создания ЭВМ появилась и **компьютерная графика**, которая сейчас считается неотъемлемой частью мировой технологии. По началу это была лишь **векторная графика** - построение изображения с помощью так называемых "векторов" - функций, которые позволяют вычислить положение точки на экране или бумаге. Например, функцией, графиком которой является круг, прямая линия или другие более сложные кривые.
- С развитием компьютерной техники и технологий появилось множество способов постройки графических объектов. Но для начала, определимся с термином "графический объект". Графический объект - это либо само графическое изображение или его часть. В зависимости от видов *компьютерной графики* под этим термином понимаются, как и пиксели или спрайты (в растровой графике), так и векторные объекты, такие как круг, квадрат, линия, кривая и т.д. (в векторной графике).

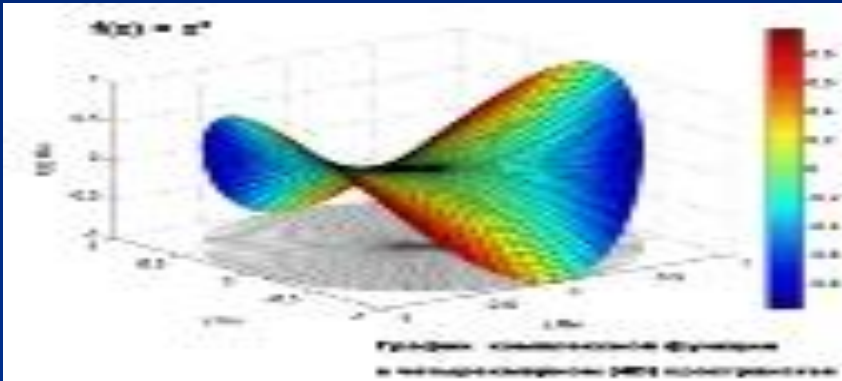


# Научная графика.

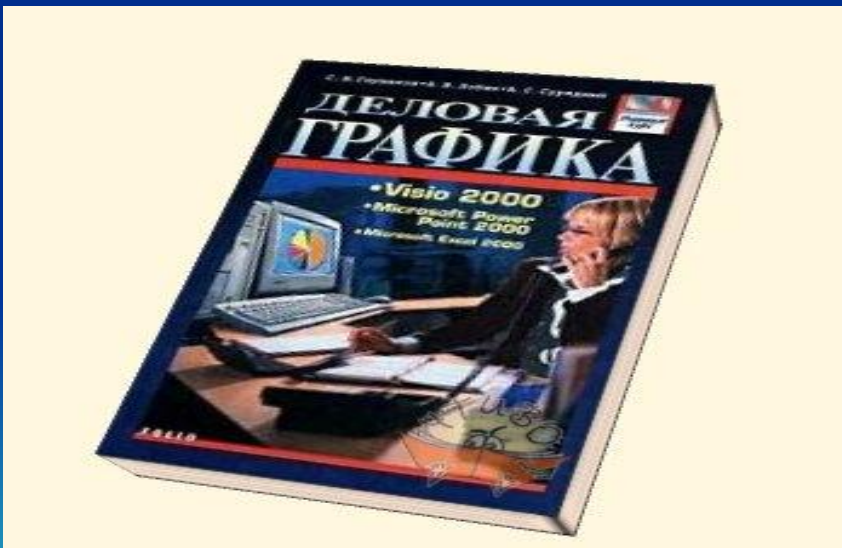


- Научная графика – это направление, которое появилось самым первым.
- Назначение – визуализация объектов научных исследований, графическая обработка результатов расчетов, проведение вычислительных экспериментов с наглядным представлением их результатов.

# Деловая графика.



- Деловая графика - технология создания изображений с сопровождающим текстом для нужд коммерции.
- **По-английски:** Graphics for managers



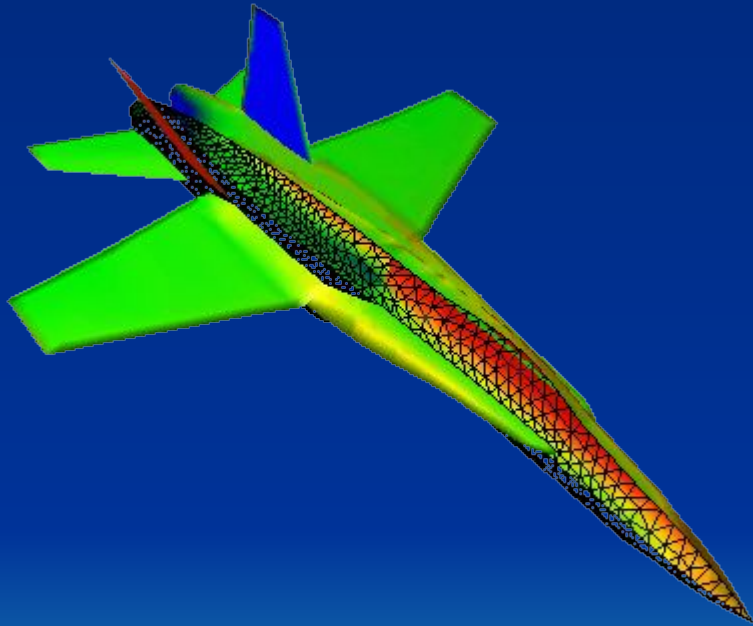


# Деловая графика.

- Деловая графика - область компьютерной графики, предназначенная для наглядного представления различных показателей работы учреждений. Плановые показатели, отчетная документация, статистические сводки - вот объекты, для которых с помощью деловой графики создаются иллюстративные материалы. Программные средства деловой графики включаются в состав электронных таблиц.



# Конструкторская графика.



- Конструкторская графика используется в работе инженеров-конструкторов, архитекторов, изобретателей новой техники. Этот вид компьютерной графики является обязательным элементом САПР (систем автоматизации проектирования). Средствами конструкторской графики можно получать как плоские изображения (проекции, сечения), так и пространственные трехмерные изображения.

# Иллюстративная графика.



- Иллюстративная графика - это произвольное рисование и черчение на экране компьютера. Пакеты иллюстративной графики относятся к прикладному программному обеспечению общего назначения. Простейшие программные средства иллюстративной графики называются графическими редакторами.

# Художественная и рекламная графика.



771-62-14  
e-mail: [demoslll@list.ru](mailto:demoslll@list.ru)

527-30-99  
[www.demoslll.ru](http://www.demoslll.ru)

Россия, М.О., г. Железнодорожный, мкр-н Павлино, д. 1А

# *Художественная и рекламная графика.*

- Художественная и рекламная графика - ставшая популярной во многом благодаря телевидению. С помощью компьютера создаются рекламные ролики, мультфильмы, компьютерные игры, видеоуроки, видеопрезентации. Графические пакеты для этих целей требуют больших ресурсов компьютера по быстродействию и памяти. Отличительной особенностью этих графических пакетов является возможность создания реалистических изображений и "движущихся картинок". Получение рисунков трехмерных объектов, их повороты, приближения, удаления, деформации связано с большим объемом вычислений. Передача освещенности объекта в зависимости от положения источника света, от расположения теней, от фактуры поверхности, требует расчетов, учитывающих законы оптики.

# Компьютерная анимация.

