



Компьютерная графика

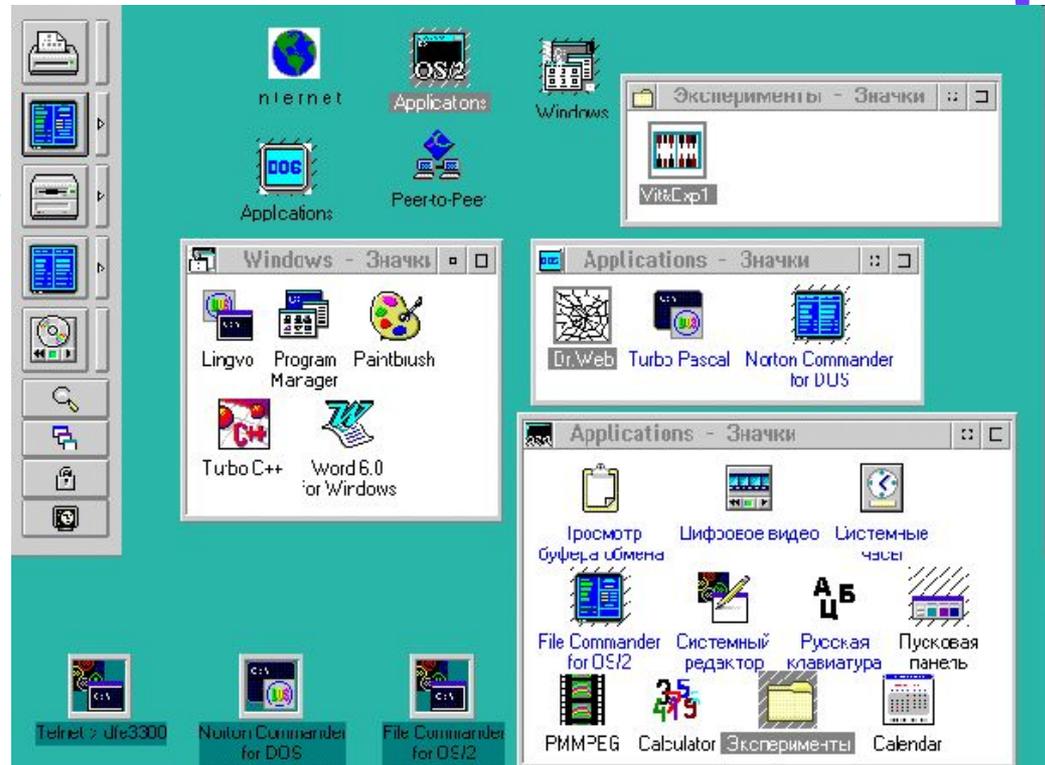


Введение в дисциплину



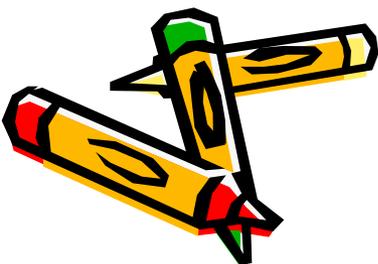
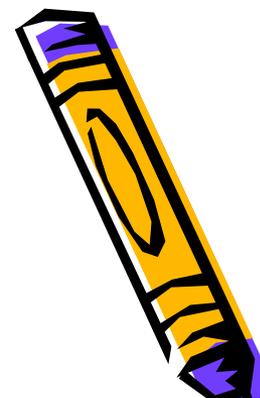
Представление данных на мониторе компьютера в графическом виде впервые было реализовано в середине 50-х годов для больших ЭВМ, применявшихся в научных и военных исследованиях. С тех пор графический способ отображения данных стал неотъемлемой принадлежностью подавляющего числа компьютерных систем, в особенности персональных.

Графический интерфейс пользователя сегодня является стандартом "де-факто" для программного обеспечения разных классов, начиная с операционных систем.



Компьютерная графика -

это специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов.



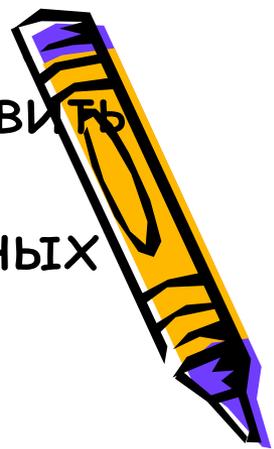
Компьютерная графика
охватывает все виды и
формы представления
изображений, доступных для
восприятия человеком либо
на экране монитора, либо в
виде копии на внешнем
носителе.



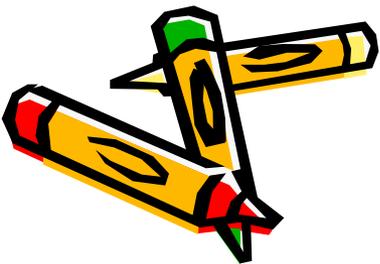
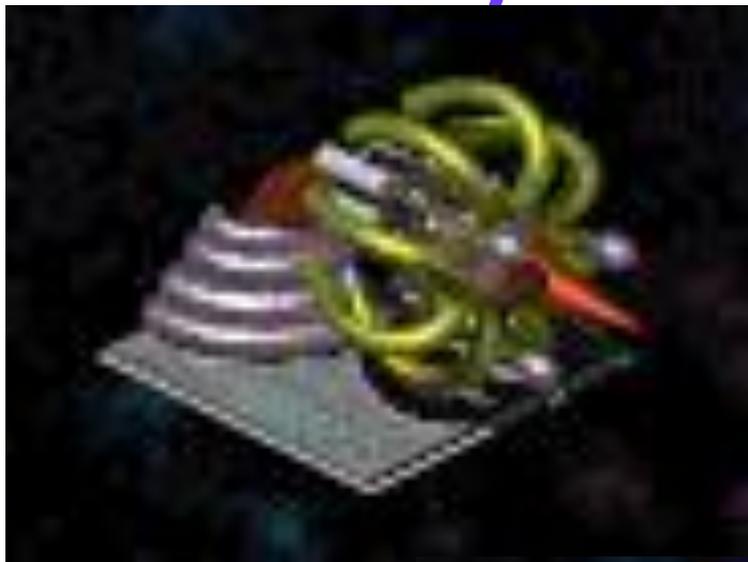
Без компьютерной графики невозможно представить себе не только компьютерный, но и обычный, вполне материальный мир. Визуализация данных находит применение в самых разных сферах человеческой деятельности.

Конечным продуктом компьютерной графики является изображение. В связи с этим компьютерная графика подразделяется на:

- научную (многомерные объекты);
- художественную (иллюстрации, мультипликация, компьютерные спецэффекты для фильмов);
- инженерную (чертежи и другие виды проектно-конструкторской документации);
- деловую (диаграммы, графики и т.п.).



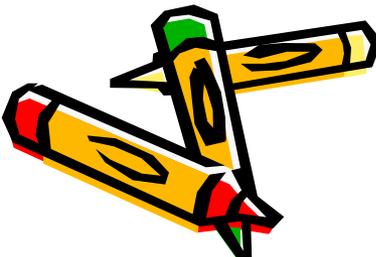
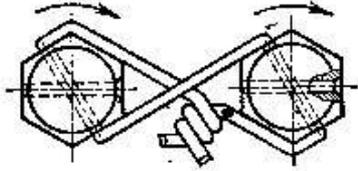
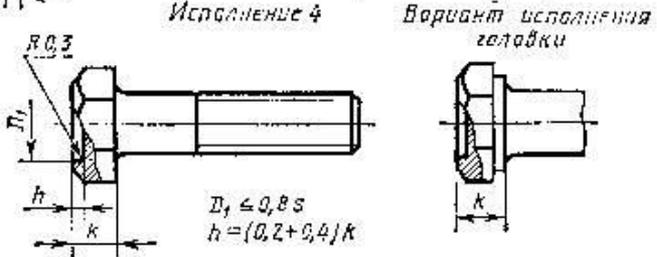
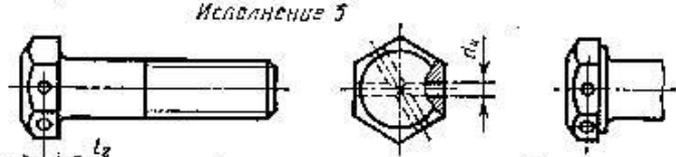
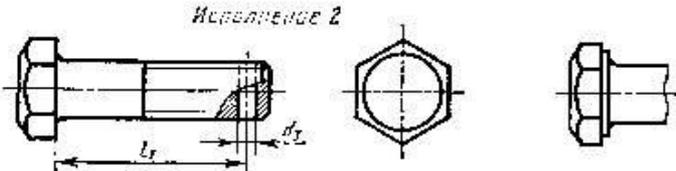
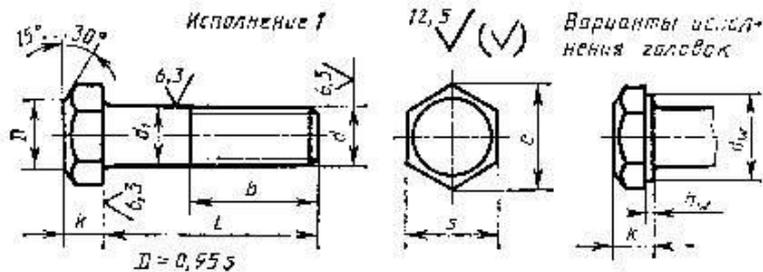
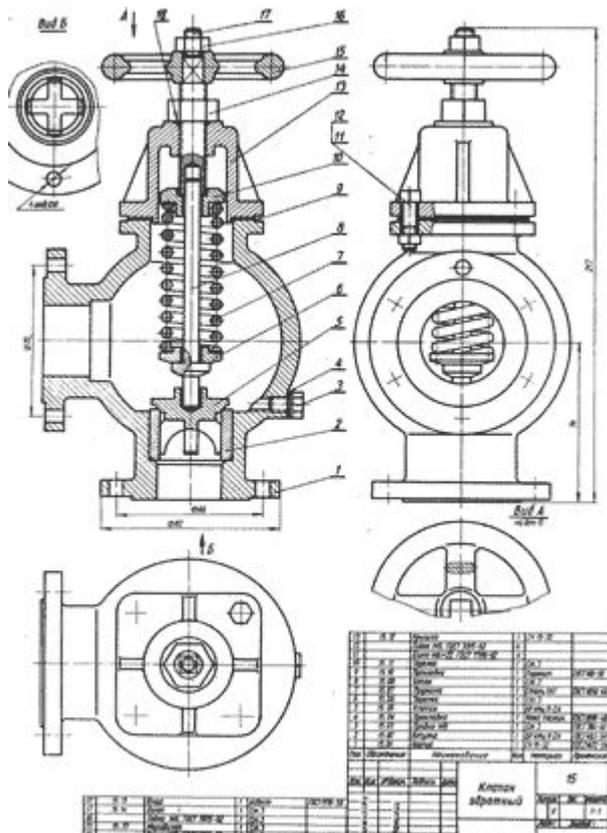
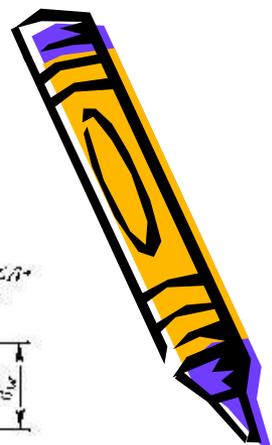
Научная графика



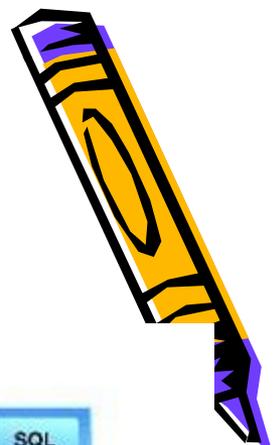
Художественная графика



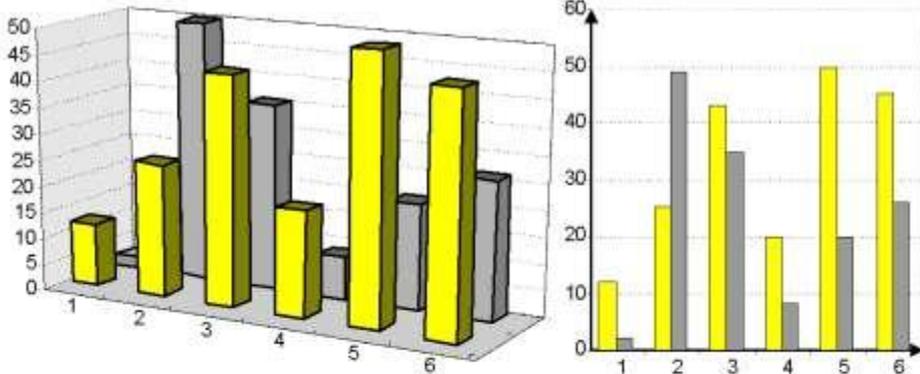
Инженерная графика



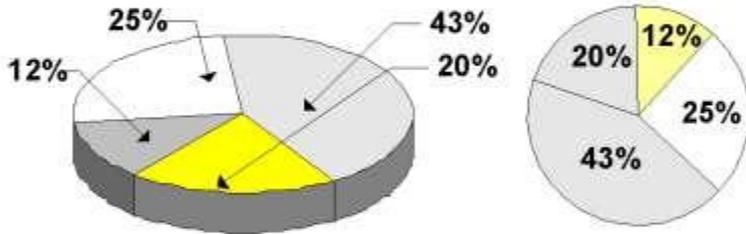
Деловая графика



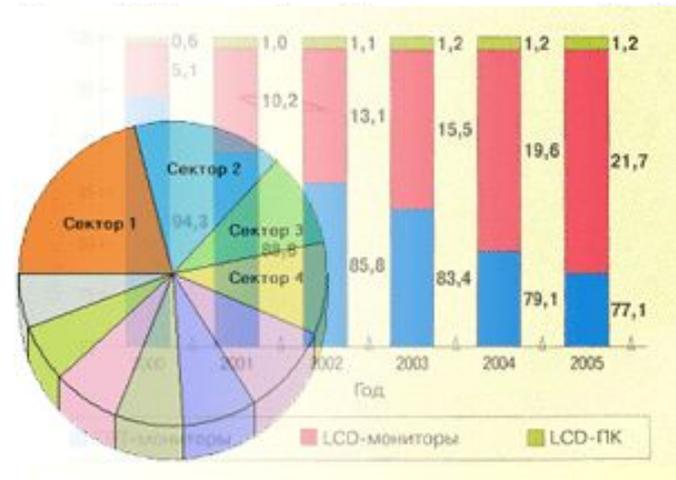
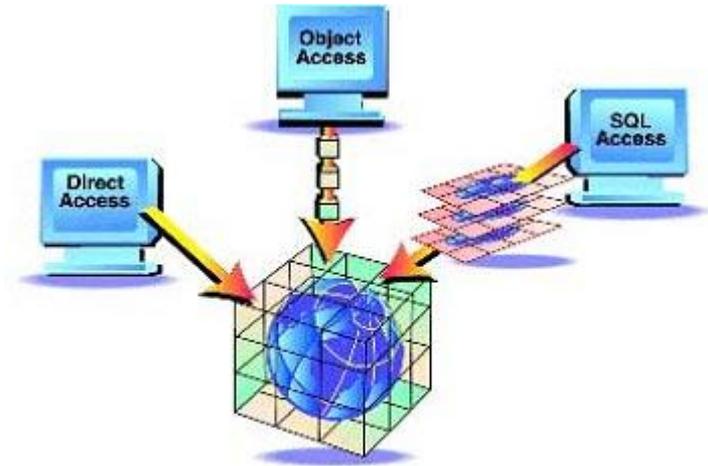
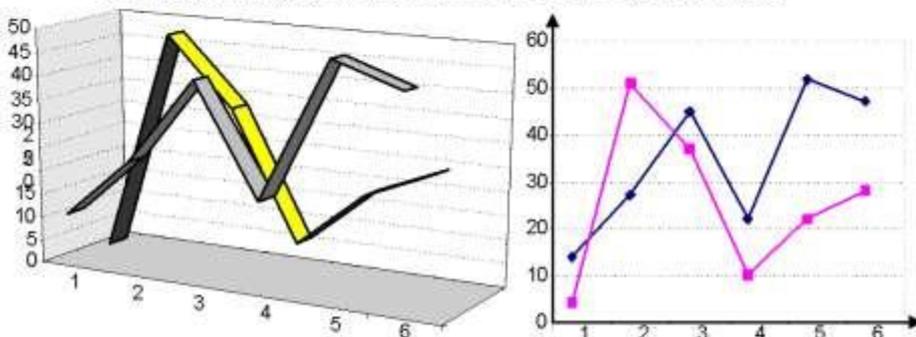
трехмерная и двумерная столбчатые (bar) диаграммы



трехмерная и двумерная круговые (pie) диаграммы



трехмерная и двумерная линейные (line) диаграммы



В зависимости от способа формирования изображений компьютерную графику принято подразделять на:

- растровую
- векторную
- фрактальную
- 3D-графику

