# Рисование в Word и Power Point

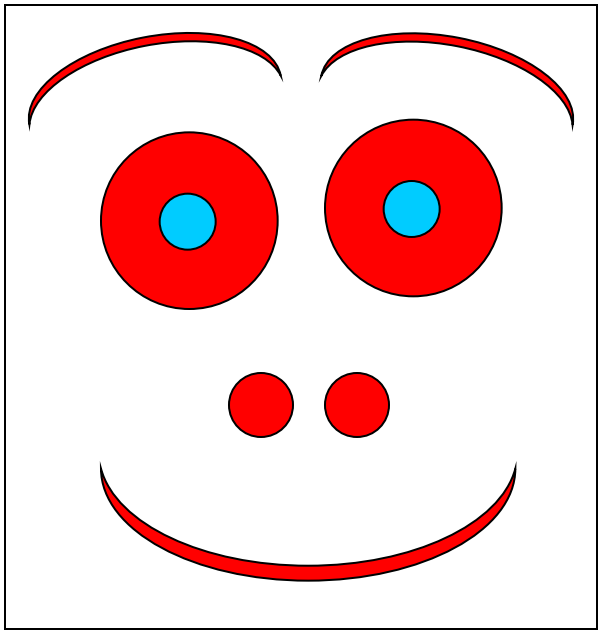
## Векторная графика

© Ястребов Л.И. Московский Центр Интернет-образования. 2002.

© Ястребов Л.И. mailto:yastrebovli@yastrebov.li. 2010.

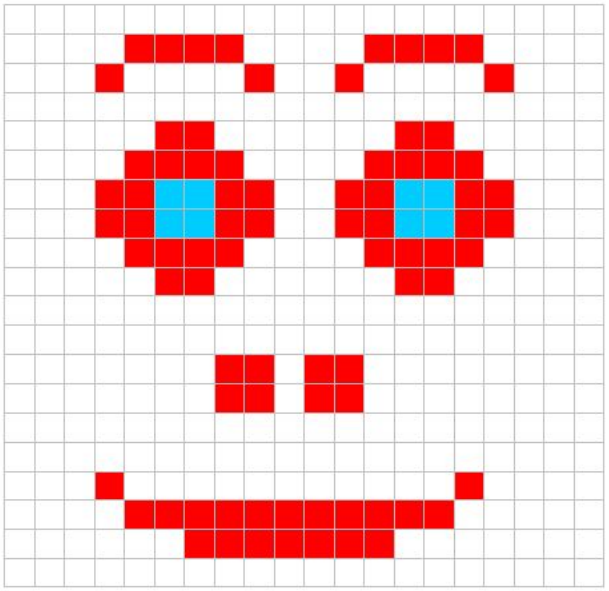
# Графика - векторная и растровая

В векторной графике - объекты.
Объект = контур и внутренняя область.



Изображение – состоит из совокупности объектов

В растровой графике – матрица (растр) раскрашенных точек (пикселей)

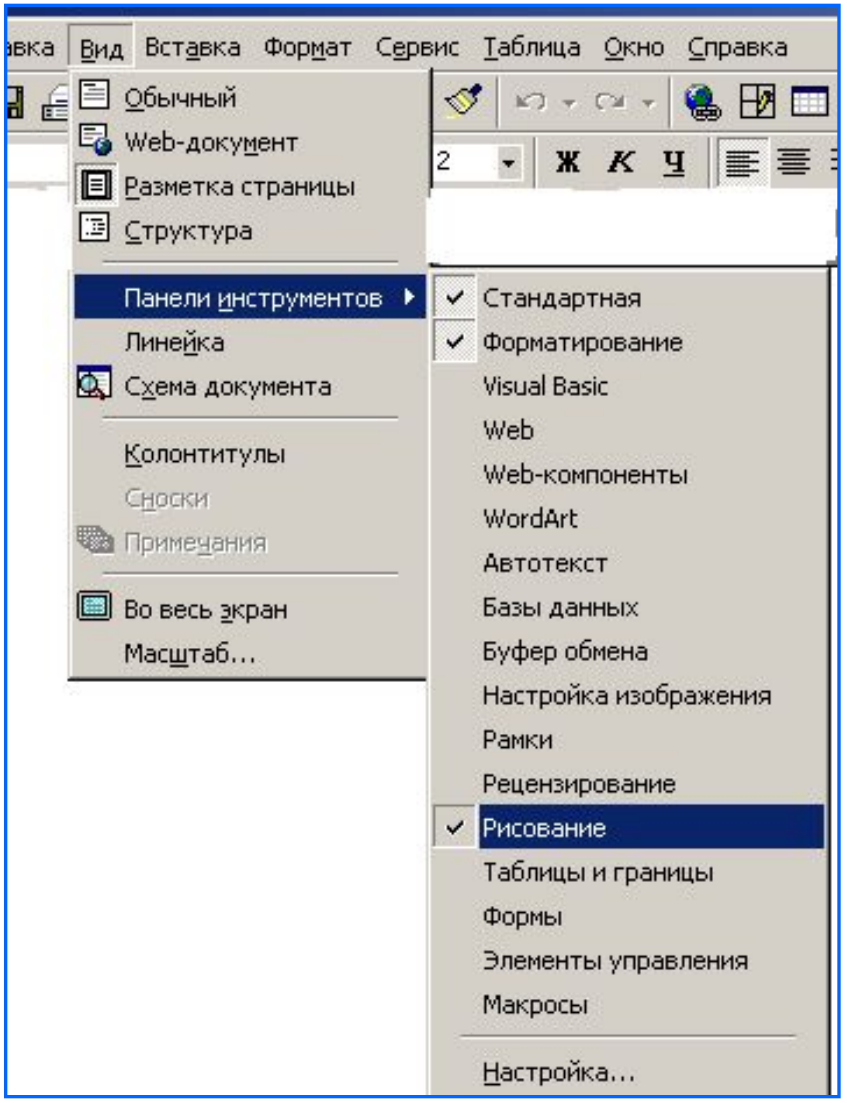


Изображение состоит из упорядоченной совокупности точек

# Активирование панели инструментов Рисование

Если панель Рисование на экране отсутствует, активируйте её, отдав команду:

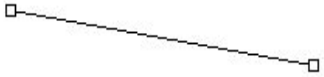
**Вид ⇒**
**Панели инструментов ⇒**
**Рисование**



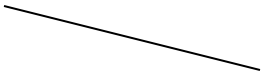
# Панель инструментов Рисование

# Прямые линии

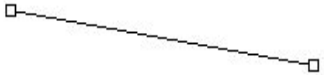
1. Указанным инструментом нарисуйте прямую линию



2. Кликните вне линии; маркеры исчезнут



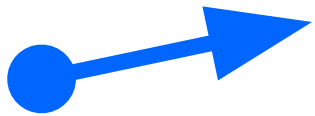
3. Снова кликните по линии, она активизируется (появятся маркеры)



4. «Схватившись» за маркеры, измените длину и направление линии

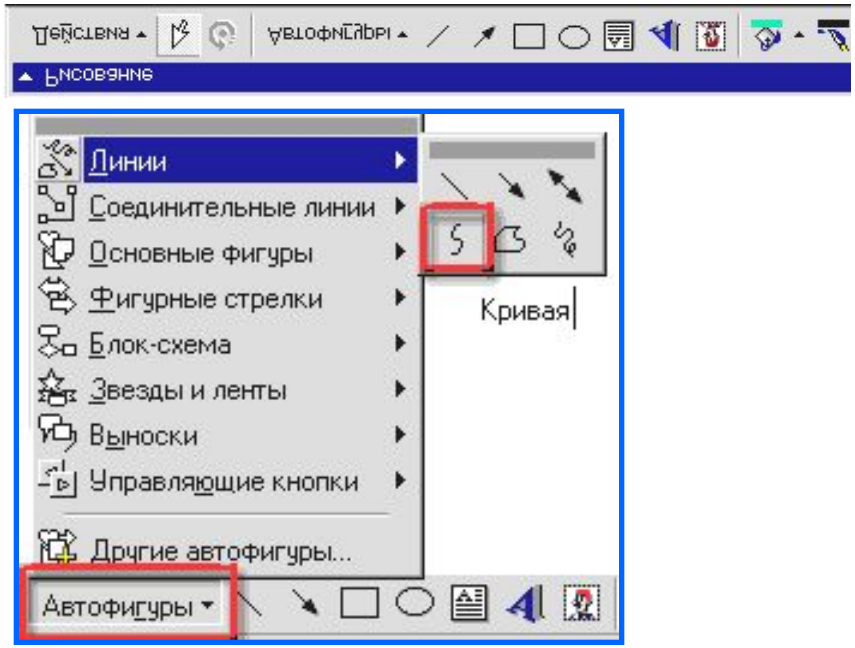
5. Для активированной линии измените:
   1. Цвет линии
   2. Тип линии
   3. Тип штриха
   4. Тип стрелки

Цвет линии | Тип линии | Тип штриха | Тип стрелки



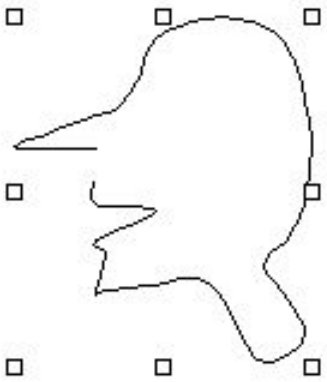
# Изменение размеров рисунка

**1. С помощью панели Рисование выберите тип линии:**
**Автофигуры ⇒ Линии ⇒ Кривая**

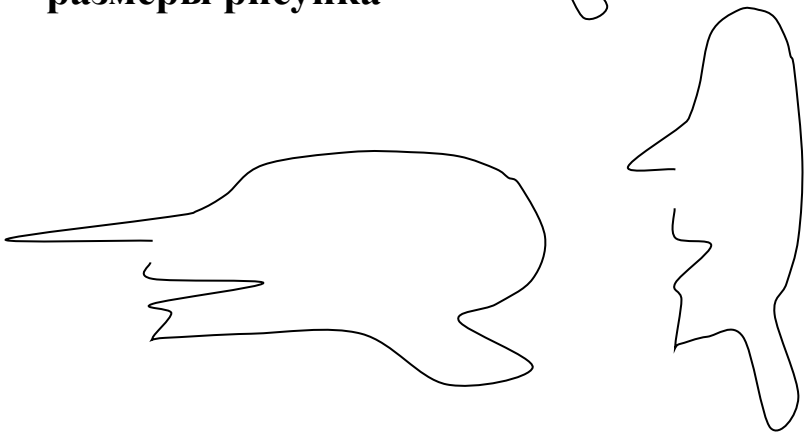



**2. Нарисуйте незамкнутый контур, кликая левой клавишей на каждой точке изгиба. Чтобы завершить рисование, кликните два раза.**

**3. Получился рисунок (видны маркеры)**



**4. Используя маркеры, можно изменять геометрические размеры рисунка**

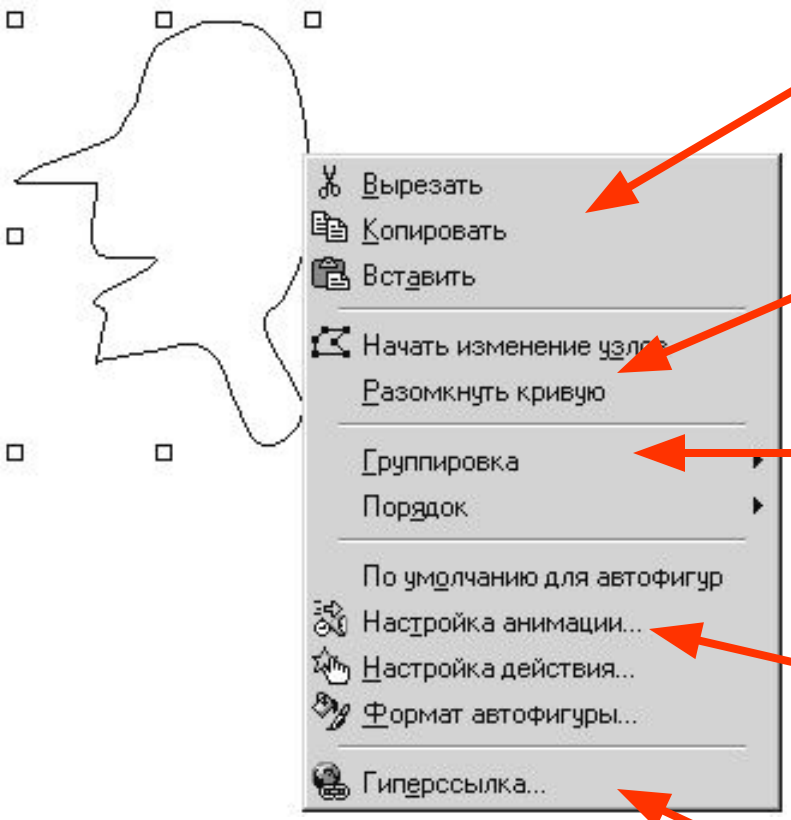


# Использование контекстного меню

1. **Активируйте рисунок и кликните по нему правой клавишей. Появится контекстное меню.**

2. **Отдайте команду «Замкнуть кривую» и снова вызовите контекстное меню. (Что изменилось?)**

3. **Проанализируйте, какие операции доступны с помощью контекстного меню.**




**А. Вырезать, копировать, вставить**

**Б. Изменить детали рисунка**

**В. Действия относительно других объектов**

**Г. Участие в анимации, связать с к.-л. действием, назначить заливку, обводку и др.**

**Д. Назначить гиперссылку**

# Режим изменения узлов

1. **Активируйте рисунок и кликните по нему правой клавишей. Появится контекстное меню.**

2. **Отдайте команду «Начать изменение узлов». Это позволит начать работу с узлами.**

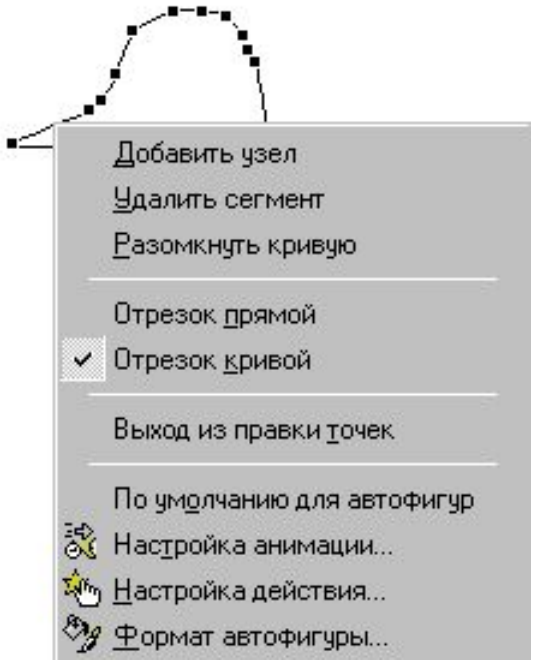
3. **На кривой станут видны узлы. Это – точки, где мы кликали мышкой, изменяя кривую.**

4. **Узлы можно перемещать, соответственно меняя форму кривой и редактируя рисунок.**

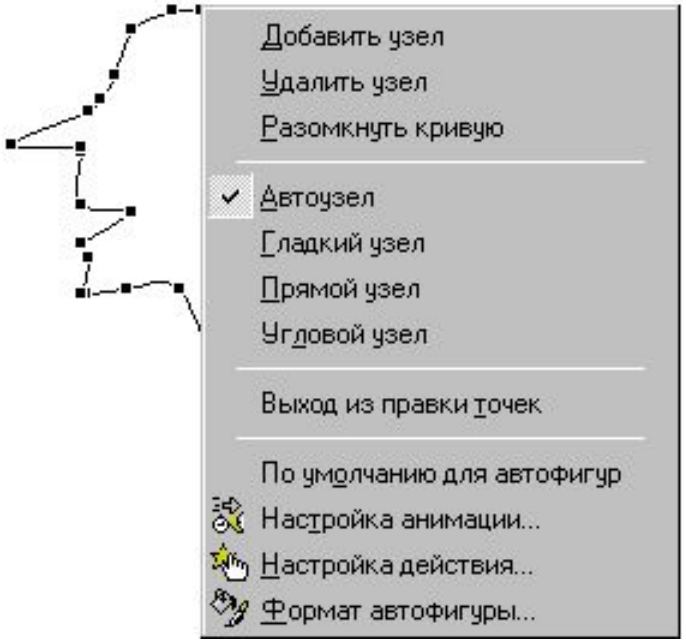
**Узлы - принципиально важное понятие векторной графики**

# Сегменты и узлы

1. **В режиме изменения узлов поставьте курсор на сегмент между узлами и вызовите контекстное меню. Получите возможность работы с сегментами.**



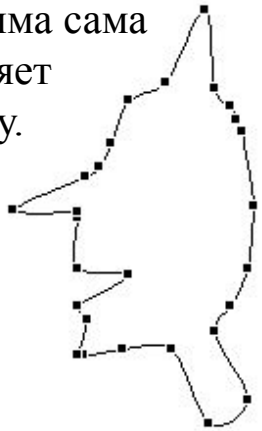

2. **В режиме изменения узлов поставьте курсор на узел и вызовите контекстное меню. Получите список возможных типов узлов.**



# Типы узлов. Кривые Безье

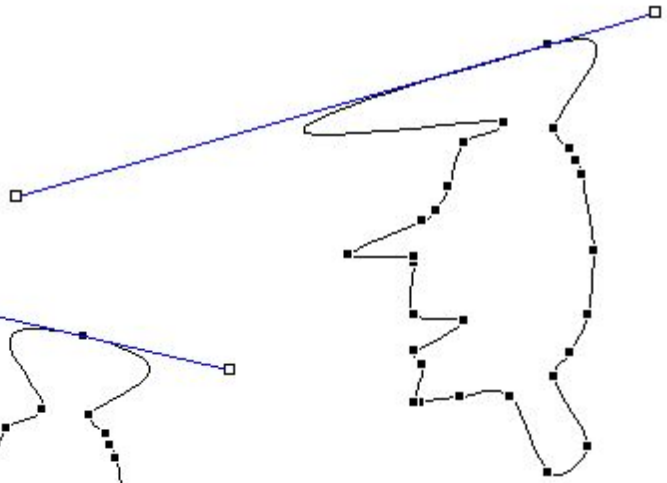
**Авто узел.**

Управляющих отрезков нет. Программа сама определяет кривизну.



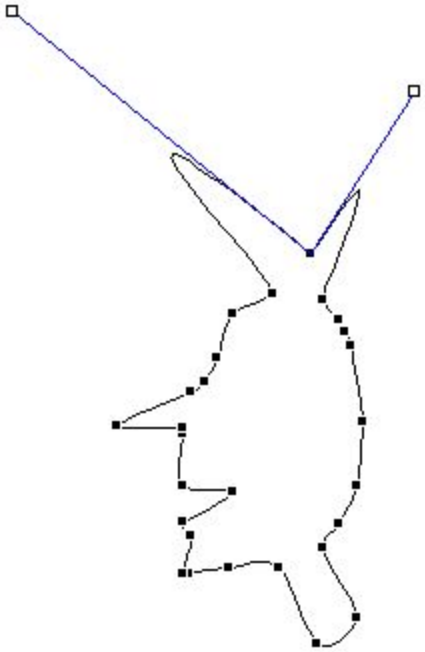
**Прямой узел.**

Отрезки лежат на одной прямой; их длины НЕ равны.



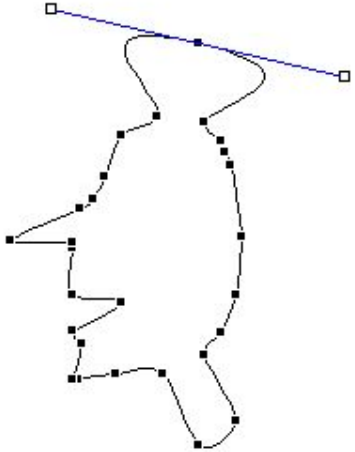
**Угловой узел.**

Отрезки НЕ лежат на одной прямой; их длины НЕ равны.



**Гладкий узел.**

Отрезки лежат на одной прямой; их длины равны.



# Команды для работы с внутренней областью

1. **Активируйте рисунок и кликните по нему правой клавишей. Появится контекстное меню.**

2. **Выберите «Формат автофигуры»**

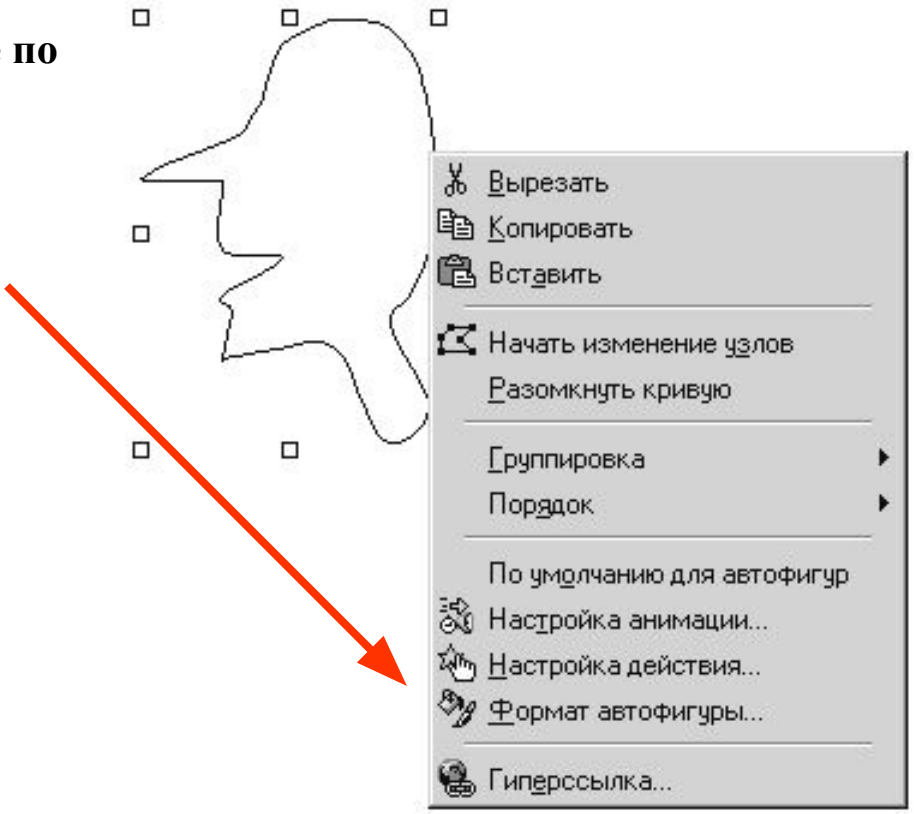
ИЛИ

1. **Активируйте рисунок**

2. **Отдайте команду**
   **Формат ⇒ Автофигура**

   **Или**

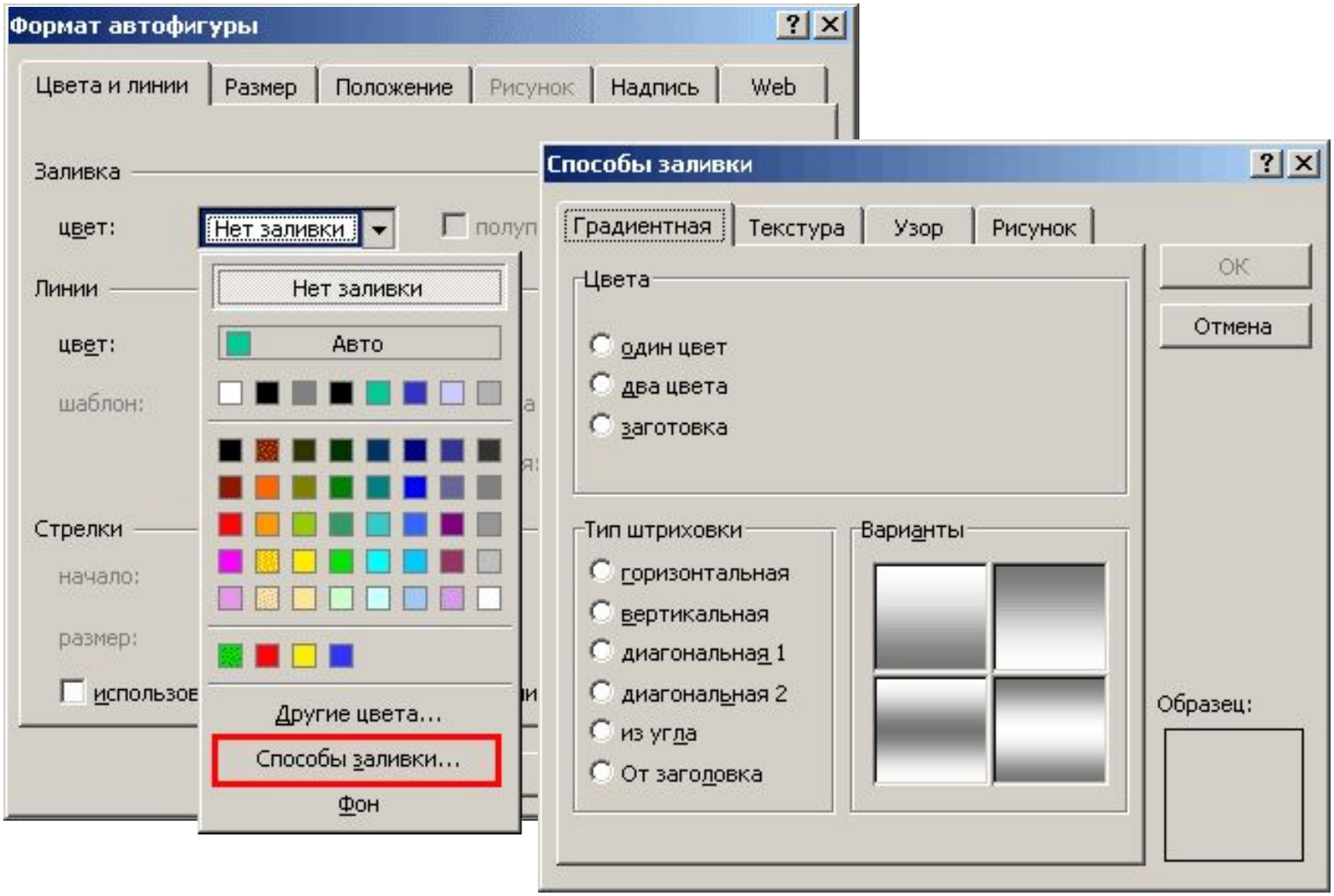
   **Формат ⇒ Цвета и линии**




**В обоих случаях появится диалоговое окно**
**Формат автофигуры** **(см. следующий слайд)**

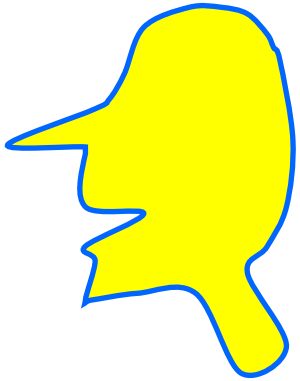
# Способы заливки автофигуры

**Для заливки надписи или автофигуры выделите этот объект и отдайте команду: Формат/Автофигура или Формат/Цвета и линии**



# Примеры заливки

**1. Заливка цветом. Обводка контура.**



**2. Градиентная заливка двумя цветами. Обводка контура.**

**3. Градиентная заливка заготовкой. Обводка контура.**

**4. Заливка текстурой из набора. Обводка контура.**

**5. Заливка собственной текстурой. Обводка контура.**

**6. Заливка рисунком. Обводка контура.**

# Объекты Word Art. Слайд 1

1. На панели рисования кликните иконку Word Art

2. Появится окно «Коллекция Word Art»

# Объекты Word Art. Слайд 2

3. Выберите стиль. Введите свой текст:

Интернет

5. Вызовите контекстное меню объекта и укажите «Отобразить панель настройки WordArt.

4. Отдайте команду:
**Формат ⇒ Формат объекта Word Art**
Появится окно типа «Формат автофигуры».
Выберите заливку и обводку контура

Интернет

6. С помощью указанных кнопок преобразуйте объект.

Интернет

# Объекты Word Art. Слайд 3

7. На панели Рисование найдите Тень и придайте объекту тень.

Интернет

Интернет

Интернет

8. На панели Рисование найдите Объем и придайте объекту объем.

Успехов в работе!