



Выполнила: учитель I квалификационной категории  
МОУ гимназия №8 г.Волгоград  
Клубина Елена Емельяновна

## План урока

- ✓ Организационный момент
- ✓ Актуализация и проверка усвоения ранее изученного материала,
- ✓ Объявление темы и целей урока
- ✓ Объяснение нового материала  
Физкультминутка
- ✓ Самостоятельная работа за компьютером  
(закрепление изученного материала)
- ✓ Подведение итогов
- ✓ Домашнее задание

1. В электронной таблице основной элемент рабочего листа – это:

**ячейка;**  
**строка;**  
**столбец;**  
**формула.**

2. В электронной таблице ячейкой называют:

**горизонтальную строку;**  
**вертикальный столбец;**  
**курсор– рамку на экране;**  
**пересечение строки и столбца.**

3. В электронной таблице невозможно удалить:

**строку;**  
**столбец;**  
**содержимое ячейки;**  
**имя ячейки.**

4. Выберите верное обозначение строки в электронной таблице:

**18D;**

**K13;**

**34;**

**AB.**

5. Выберите верное обозначение столбца в электронной таблице:

**DF;**

**F12;**

**AB;**

**113.**

6. Выберите верный адрес ячейки в электронной таблице:

**11D;**

**F12;**

**AB3;**

**B1A.**

7. В ячейке электронной таблицы не может находиться:

**число;**  
**текст;**  
**лист;**  
**формула.**

8. Если в ячейке электронной таблицы отображается последовательность символов #####, то это означает, что:

**формула записана с ошибкой;**  
**в формуле есть ссылка на пустую клетку;**  
**в формуле есть циклическая ссылка;**  
**столбец недостаточно широк.**

9. Содержимое текущей (выделенной) ячейки отображается:

**в поле имени;**  
**в строке состояния;**  
**в строке формул;**  
**в пункте “Вид” текстового меню.**

10. Как обычно (то есть по умолчанию) выравниваются числа в ячейках электронной таблицы?

- по центру;**
- по центру выделения;**
- по правому краю;**
- по левому краю.**

11. Сколько ячеек содержит диапазон D4: E5 в электронной таблице:

- 4;**
- 8;**
- 9;**
- 10.**

12. Дана электронная таблица. В ячейку D2 введена формула:  $(A2*B1+C1)$  Какое значение появится в ячейке D2?

	A	B	C	D
1	5	2	4	
2	10	1	6	

- 6**
- 14**
- 16**
- 24**



Тема урока:

# Диаграммы и графики

*Цель урока:*



**научиться  
строить  
диаграммы  
в электронной  
таблице  
MS Excel**







# Диаграмма –

это средство наглядного графического изображения информации, предназначенное для сравнения нескольких величин или нескольких значений одной величины, слежение за изменением этих значений и т.д.

Диаграмма - графическое  
представление числовых данных.



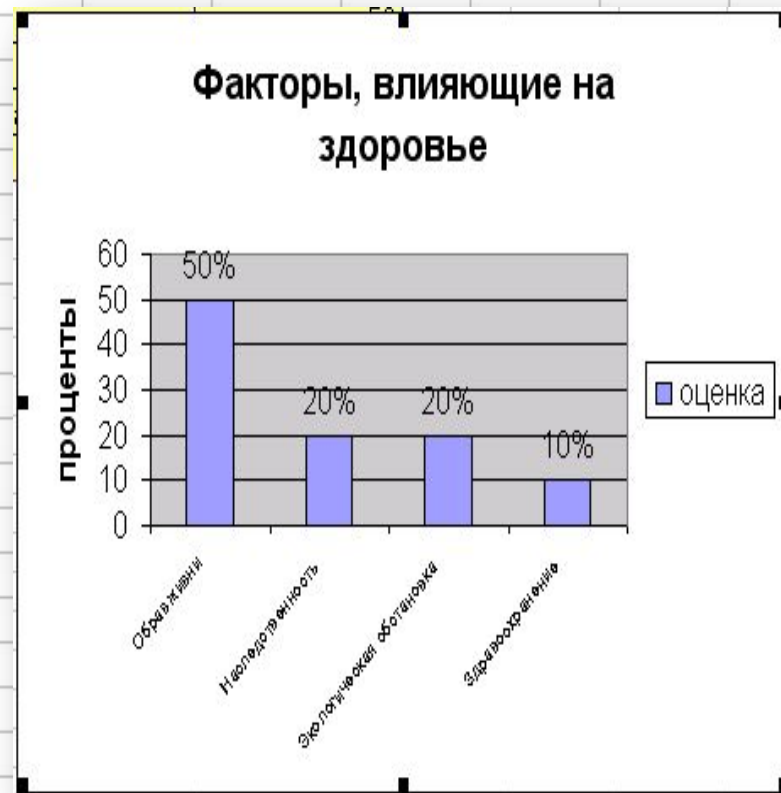
## **Диаграммы**

*наглядно отображают  
зависимость между данными,  
что облегчает восприятие и  
помогает при анализе и  
сравнении результатов*

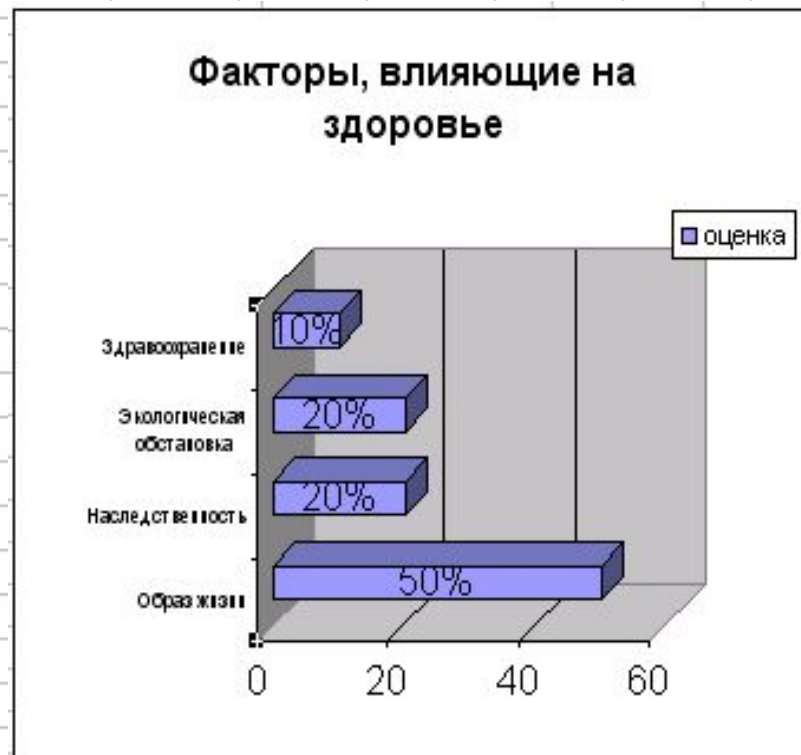
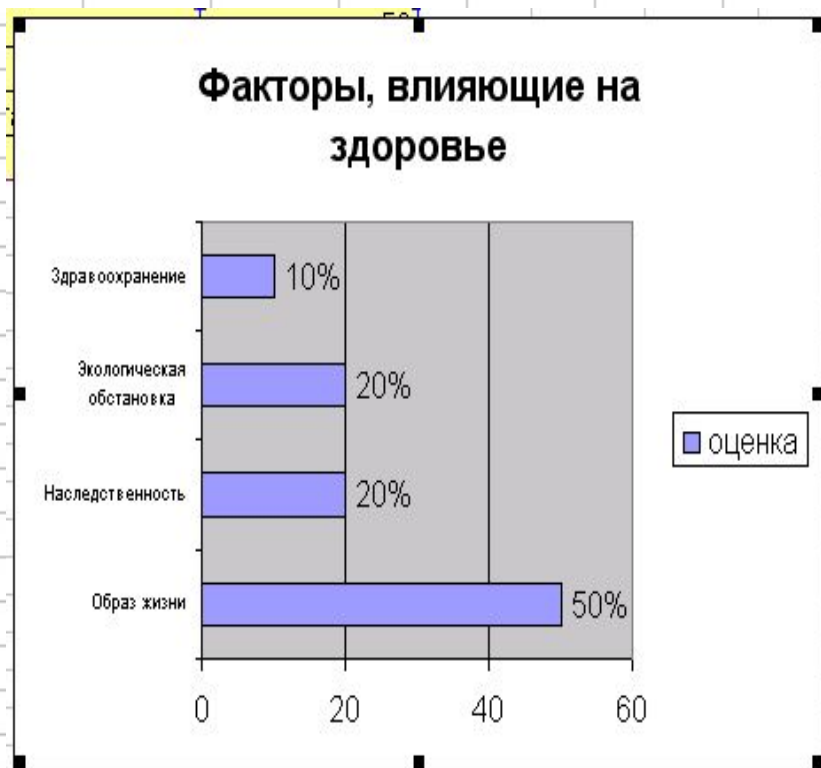
# Виды диаграмм:

## 1. Гистограмма.

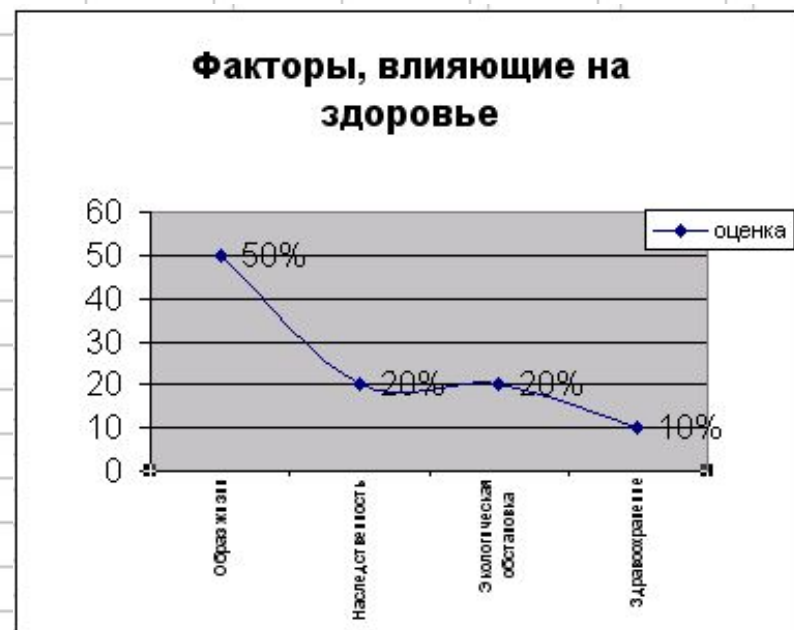
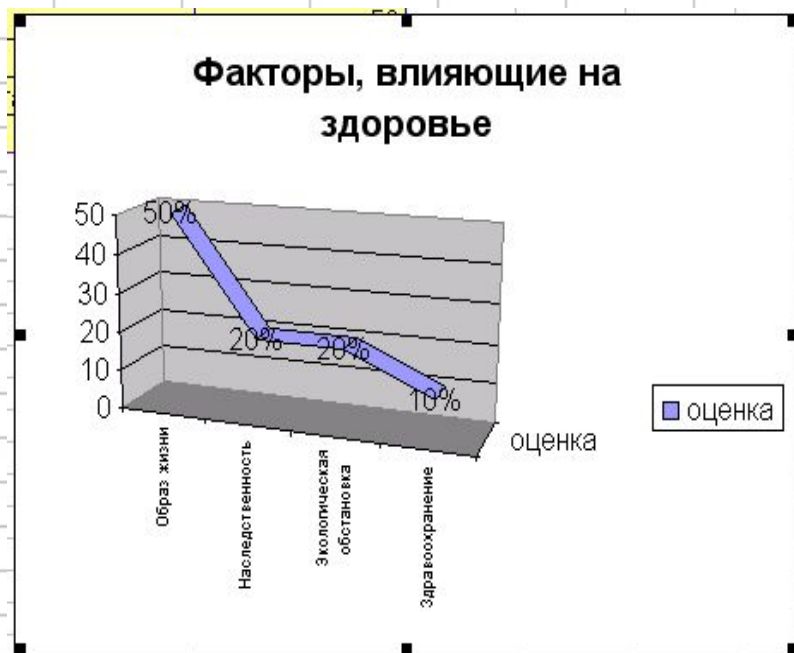
Гистограмму удобно использовать, когда необходимо получить наглядную сравнительную характеристику каких-либо данных.



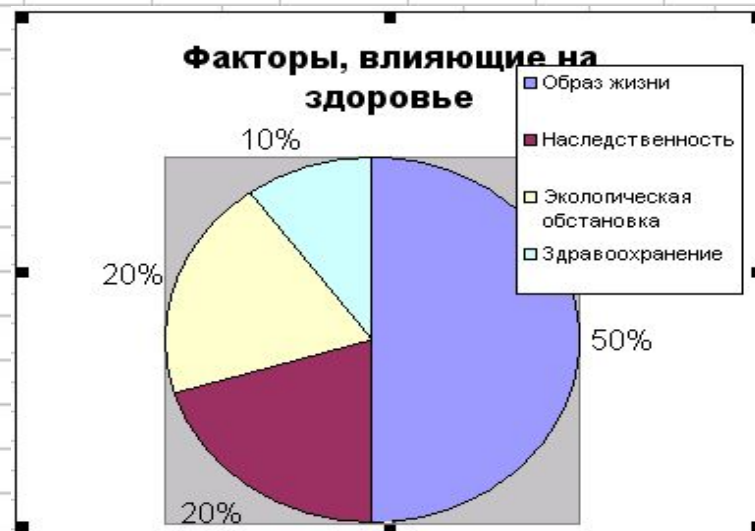
## 2. Линейчатая диаграмма. Линейчатая диаграмма отображает значения различных категорий.



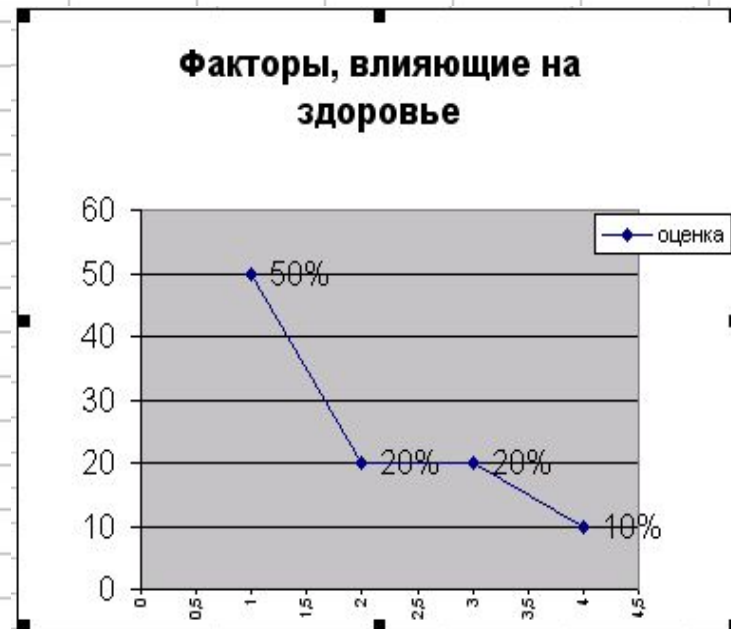
### 3. График. Отображает развитие процесса во времени или по категориям



**4. Круговая диаграмма.** Круговую диаграмму удобно использовать для просмотра распределения какого-либо процесса во времени.



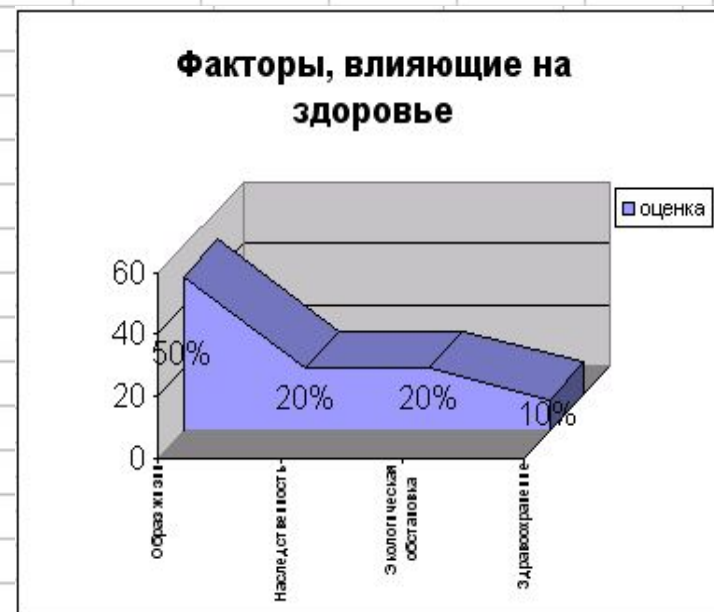
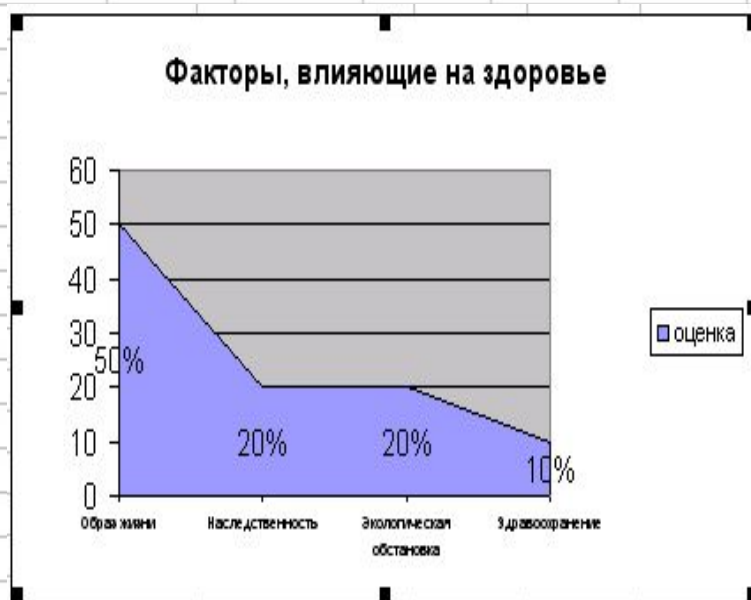
5. **Точечная диаграмма.** Точечную диаграмму удобно использовать, когда необходимо проследить, как меняется одна величина, в зависимости от другой.



A1

fx

## 6. Диаграмма с областями. Отображает изменение значений ряда с течением времени





A1

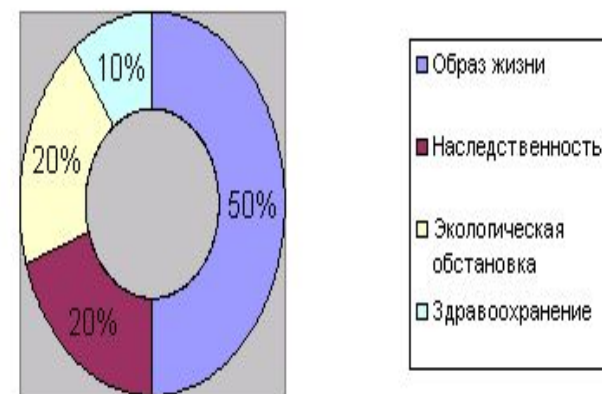
fx

7. **Кольцевая диаграмма.** Сходна с круговой диаграммой, но может отображать несколько рядов данных.

**Факторы, влияющие на здоровье**



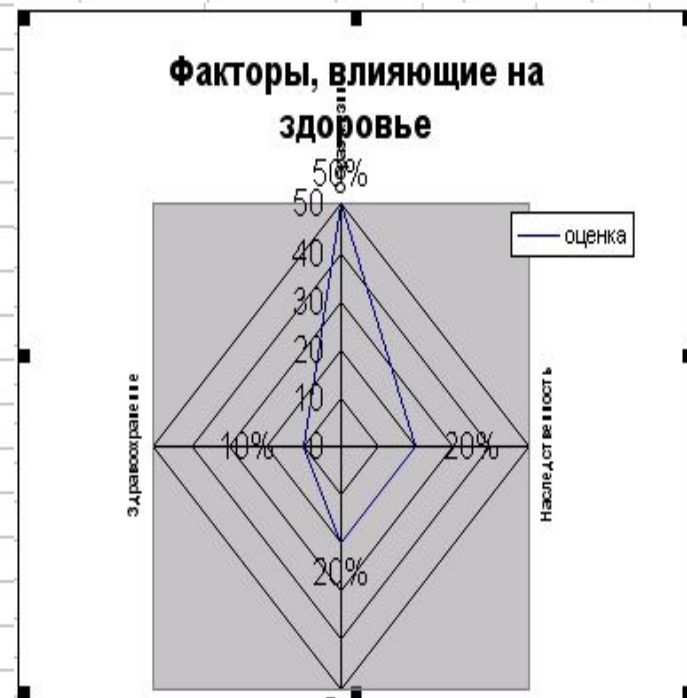
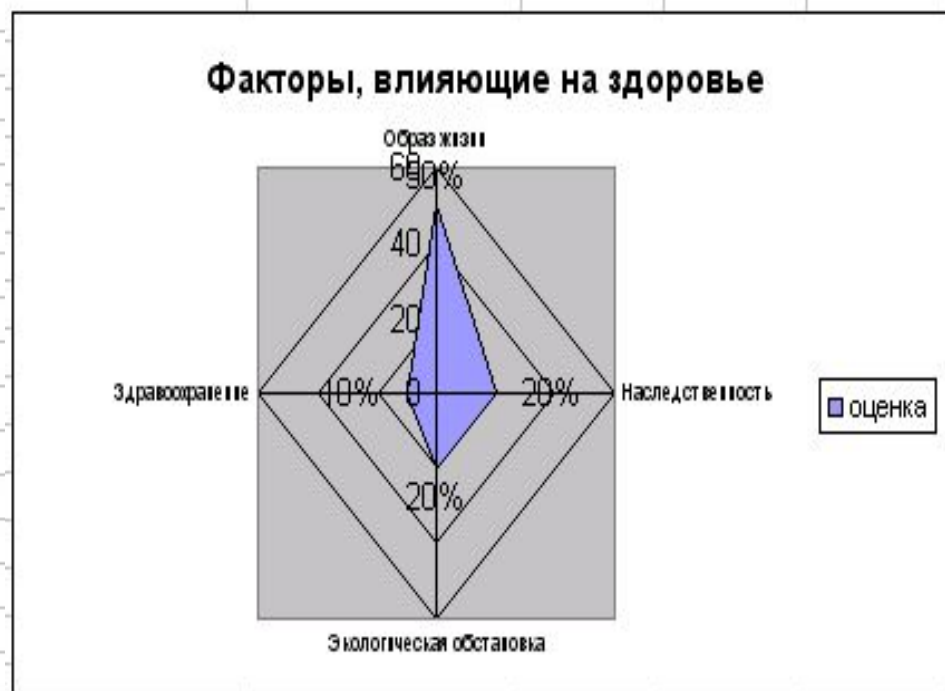
**Факторы, влияющие на здоровье**



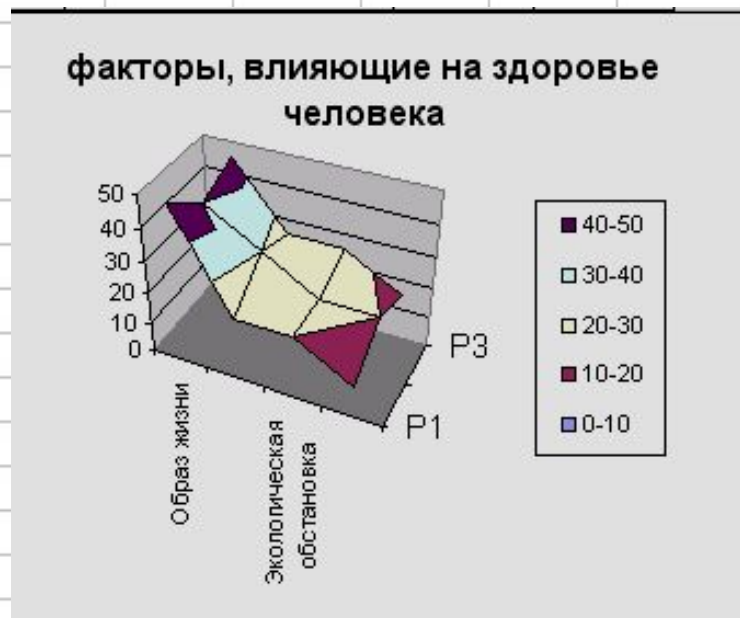
A1

fx

## 8. Лепестковая диаграмма. Представляет собой график в полярной системе координат.



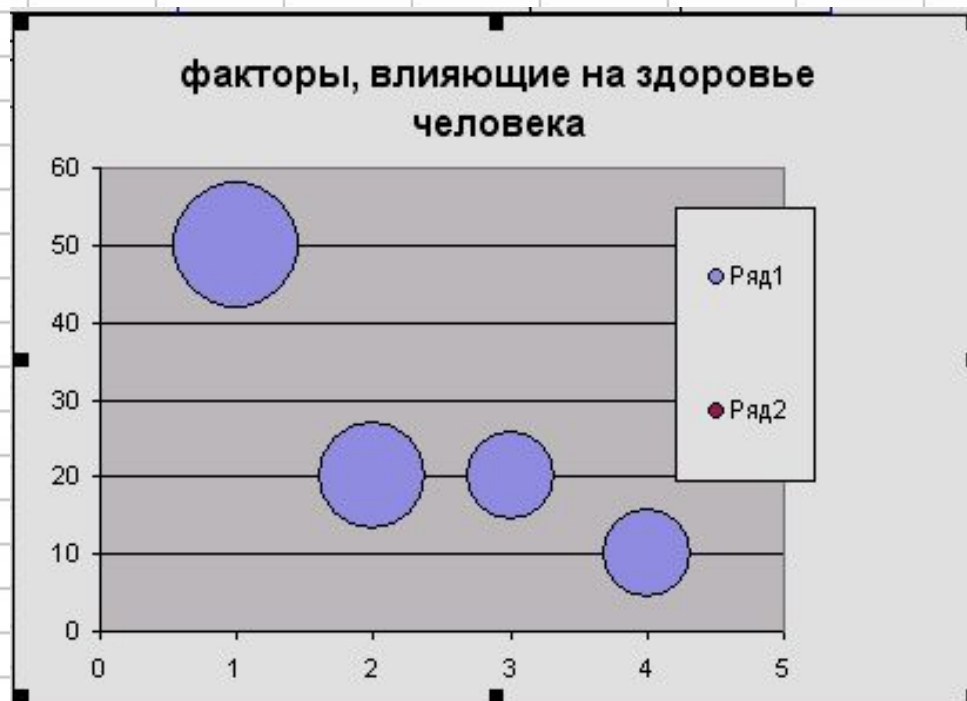
## 9. Поверхность. Отображает изменения значений по двум измерениям в виде поверхности.



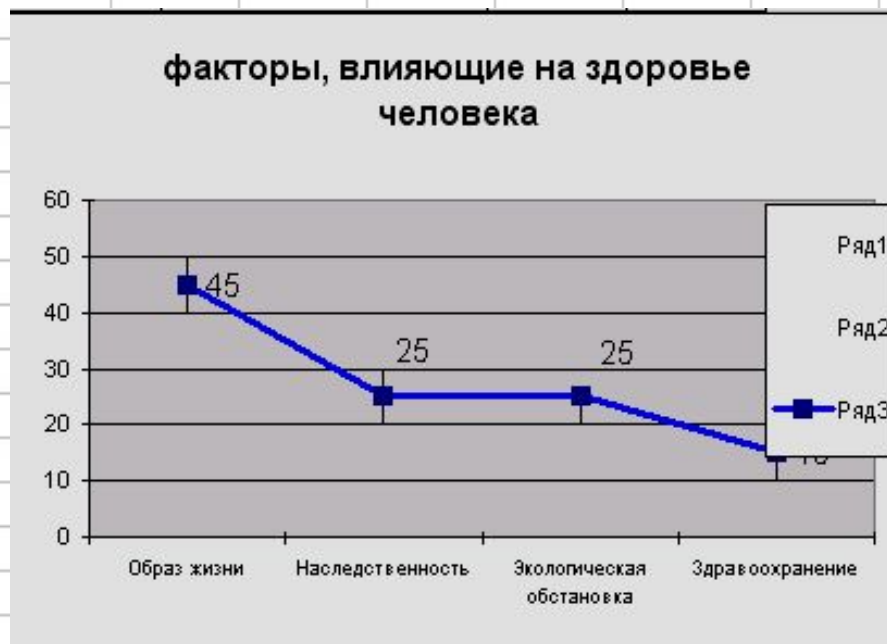
A1

fx

## 10. Пузырьковая диаграмма. Отображает на плоскости наборы из трех значений.

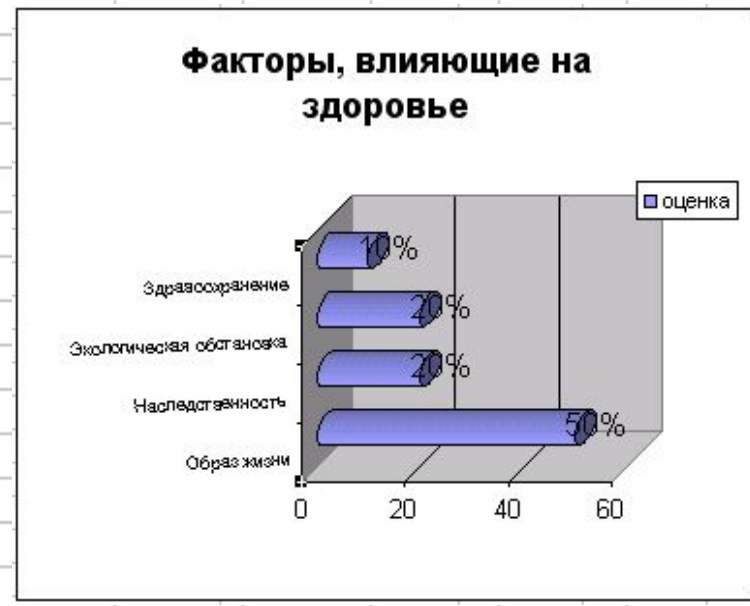
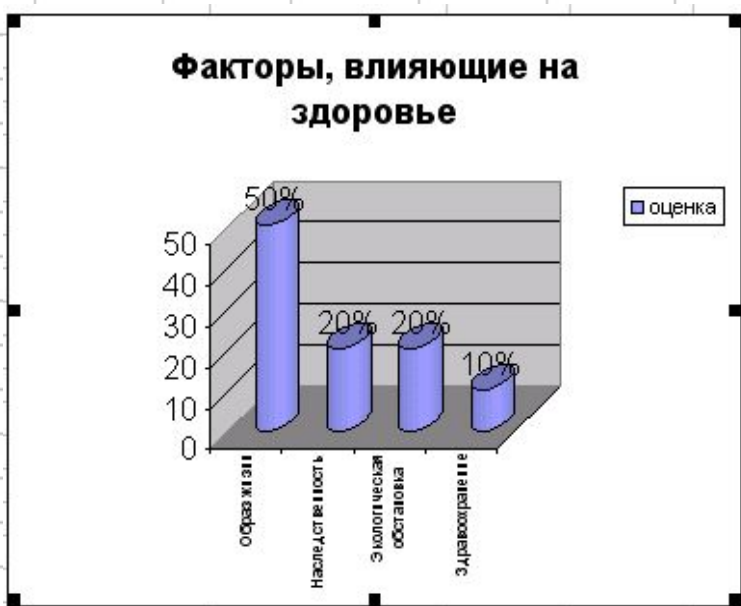


11. **Биржевая диаграмма.** Отображает наборы данных из трех значений.

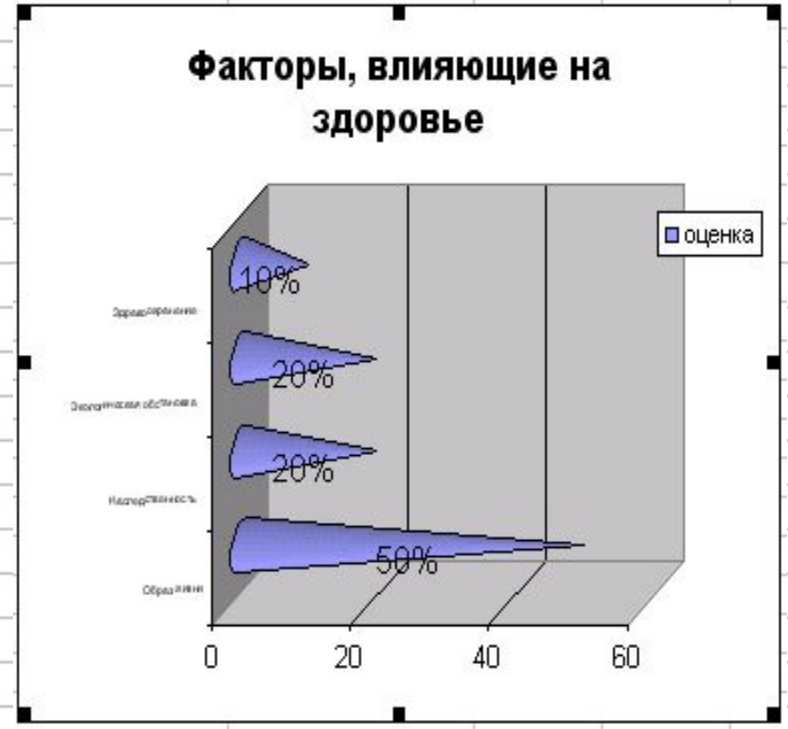
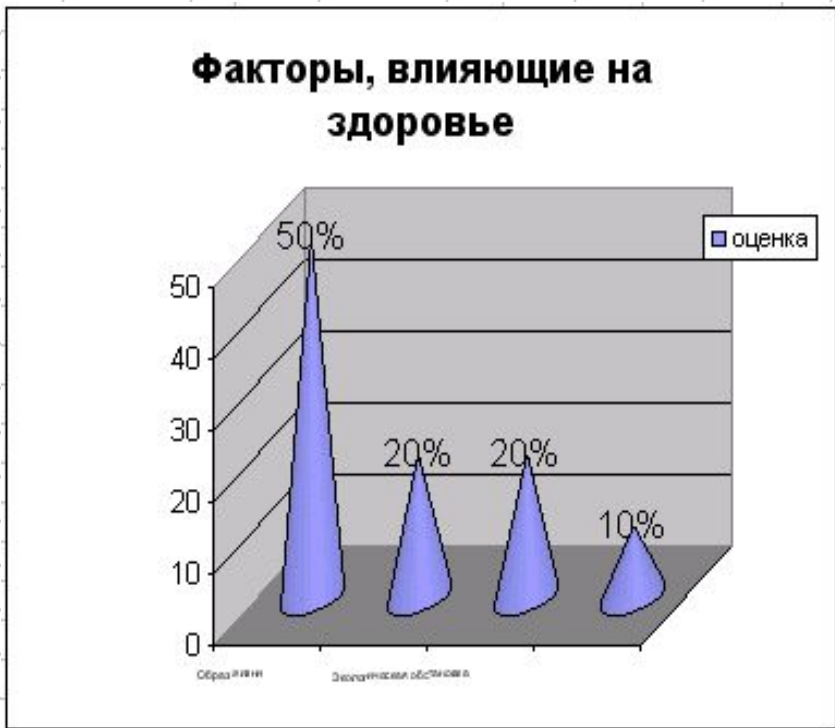


A1

## 12. Цилиндрическая диаграмма. Это гистограмма со столбцами в виде цилиндров.



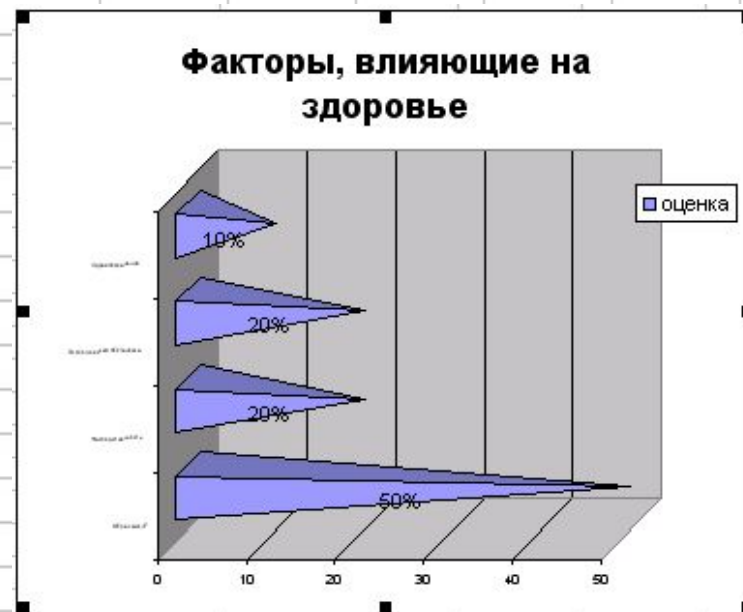
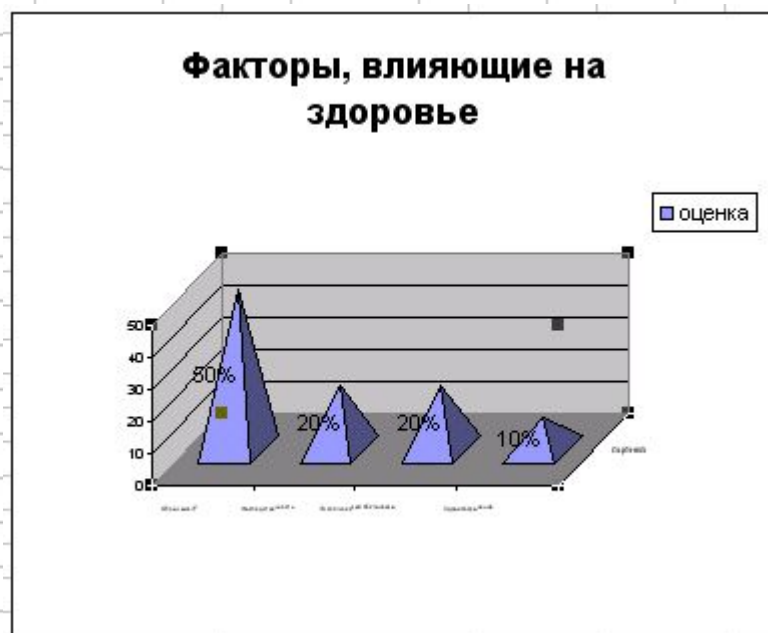
# 13. Коническая диаграмма. Это гистограмма со столбцами в виде конусов.



A1

fx

## 14. **Пирамидальная диаграмма.** Это гистограмма со столбцами в виде пирамид.





A1

fx

# Алгоритм построения диаграмм

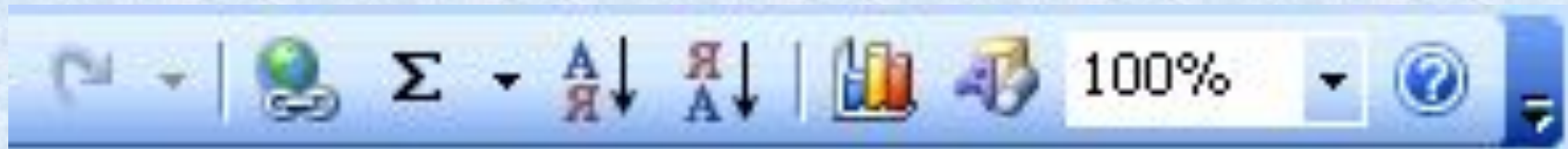
## 1. Построить таблицу данных

	А	В	С
1	<b>ФАКТОРЫ, влияющие на здоровье человека</b>		
2	ФАКТОРЫ	проценты	
3	Образ жизни	50	
4	Наследственность	20	
5	Экологическая обстановка	20	
6	Здравоохранение	10	
7			
8			

## 2. Выделить объект, содержащий данные для ее построения;

	А	В	С
1	<b>ФАКТОРЫ, влияющие на здоровье человека</b>		
2	ФАКТОРЫ	проценты	
3	Образ жизни	50	
4	Наследственность	20	
5	Экологическая обстановка	20	
6	Здравоохранение	10	
7			
8			
9			

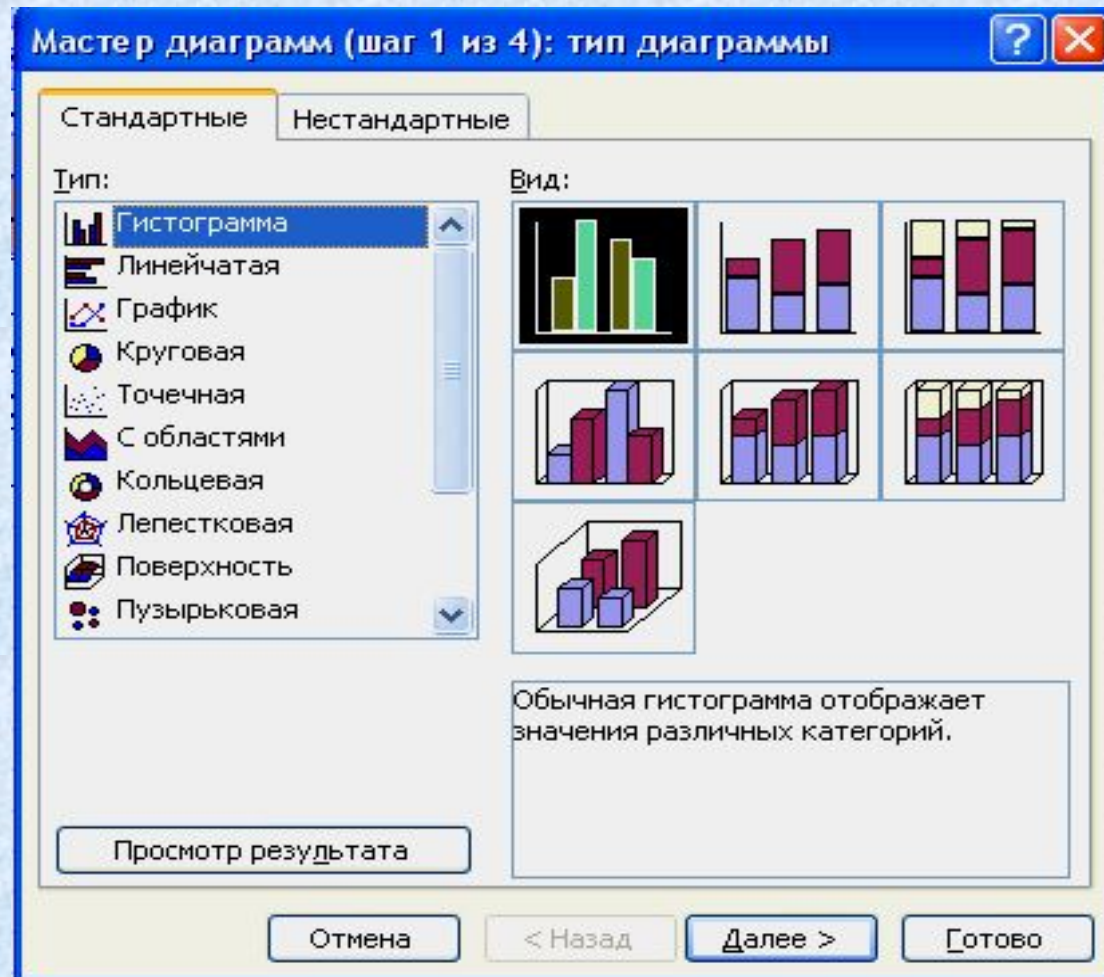
### 3. Нажать кнопку Мастер диаграмм на панели инструментов;



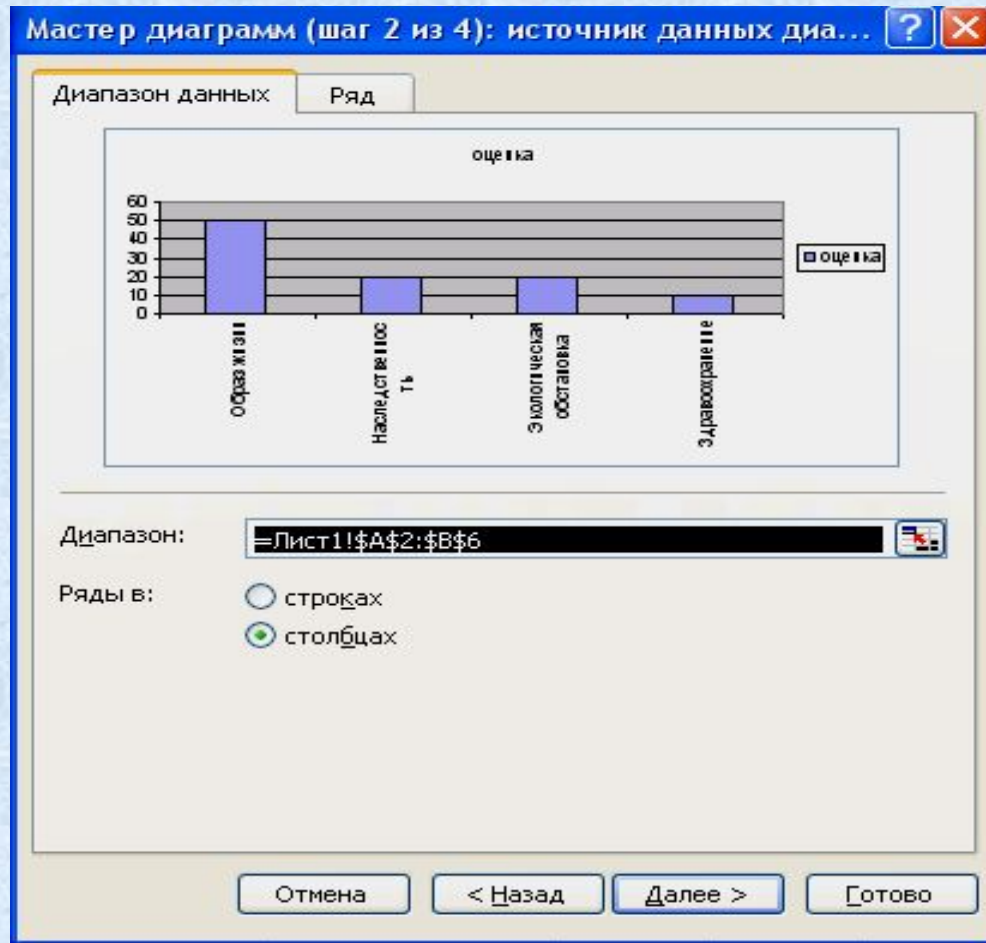
**Мастер диаграмм**

Или выбрать в меню Вставка - Диаграмма

## 4. Выбрать тип диаграммы из предлагаемого набора;



## 5. Поскольку диапазон был выделен ранее, то ничего менять не нужно.



## 6. Уточнить детали отображения диаграммы. Изменить формат диаграммы и легенды.

*Заголовки.* Служат для ввода названия диаграммы и координатных осей.

Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы

Подписи данных | Таблица данных

Заголовки | Оси | Линии сетки | Легенда

Название диаграммы:  
Факторы, влияющие на здо

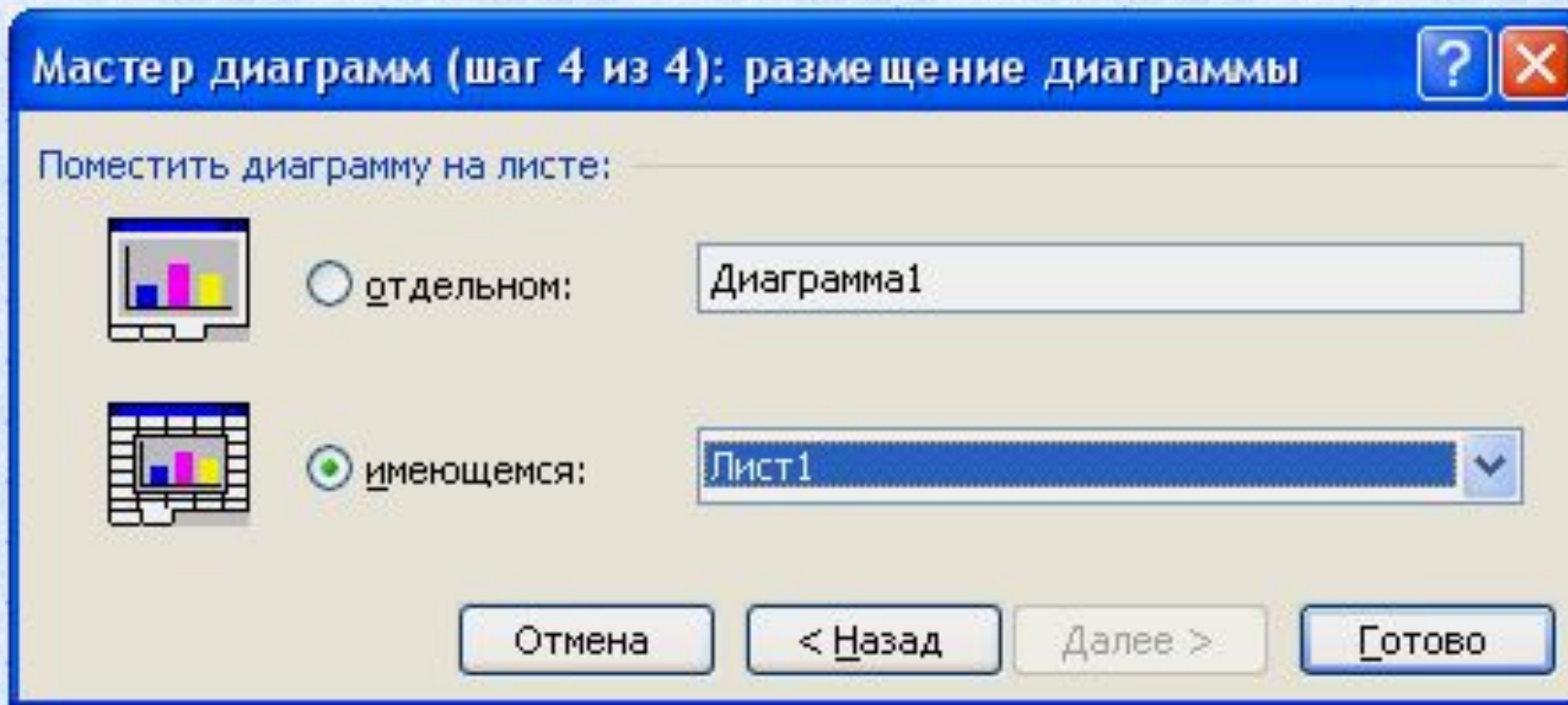
Ось X (категорий):  
факторы

Ось Y (значений):  
проценты

Факторы	Процент
образ жизни	50
наследственность	25
экологическая обстановка	25
здоровье	10

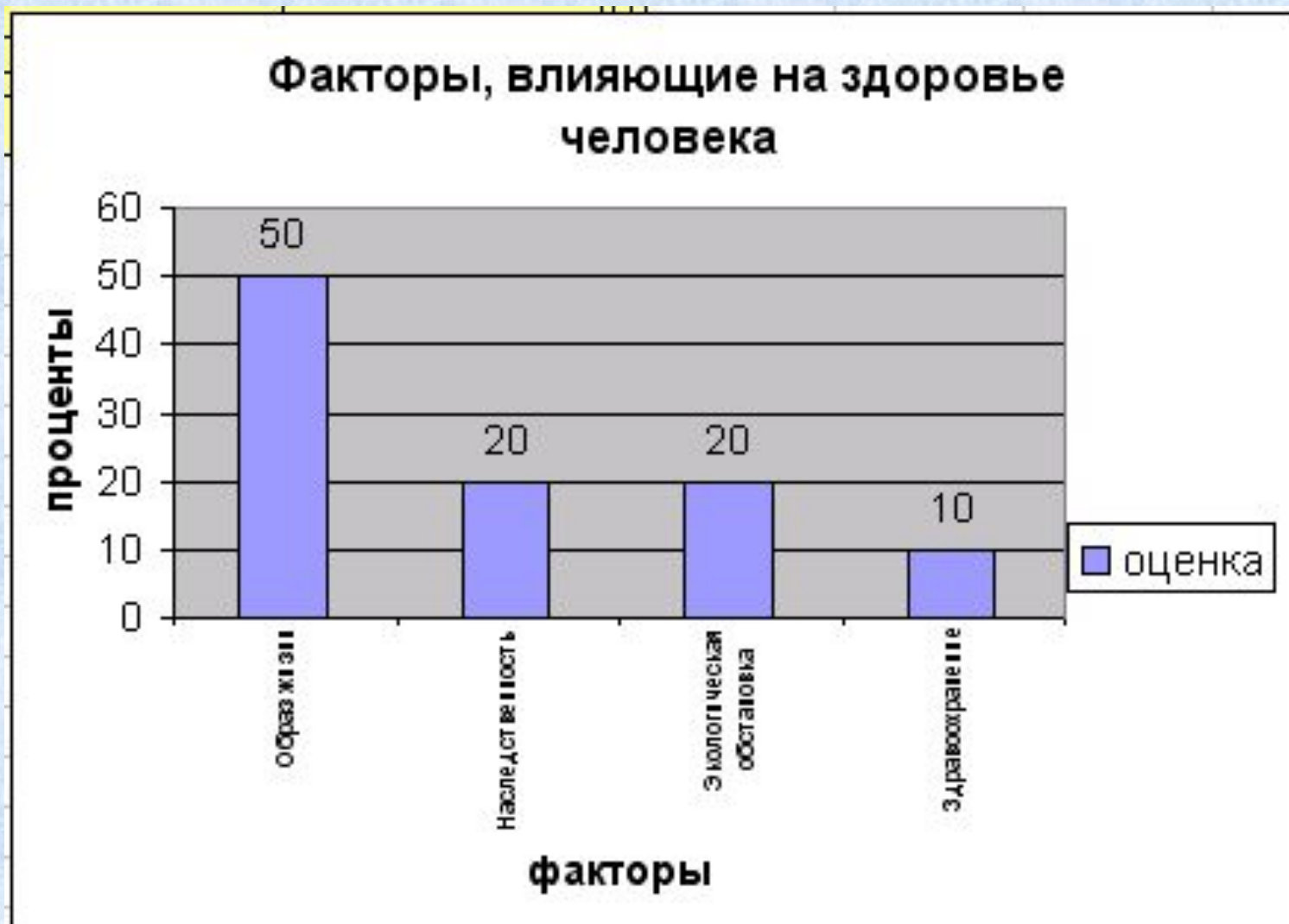
Отмена | < Назад | Далее > | Готово

## 7. Определить, где разместить диаграмму: на отдельном листе или на листе вместе с данными.

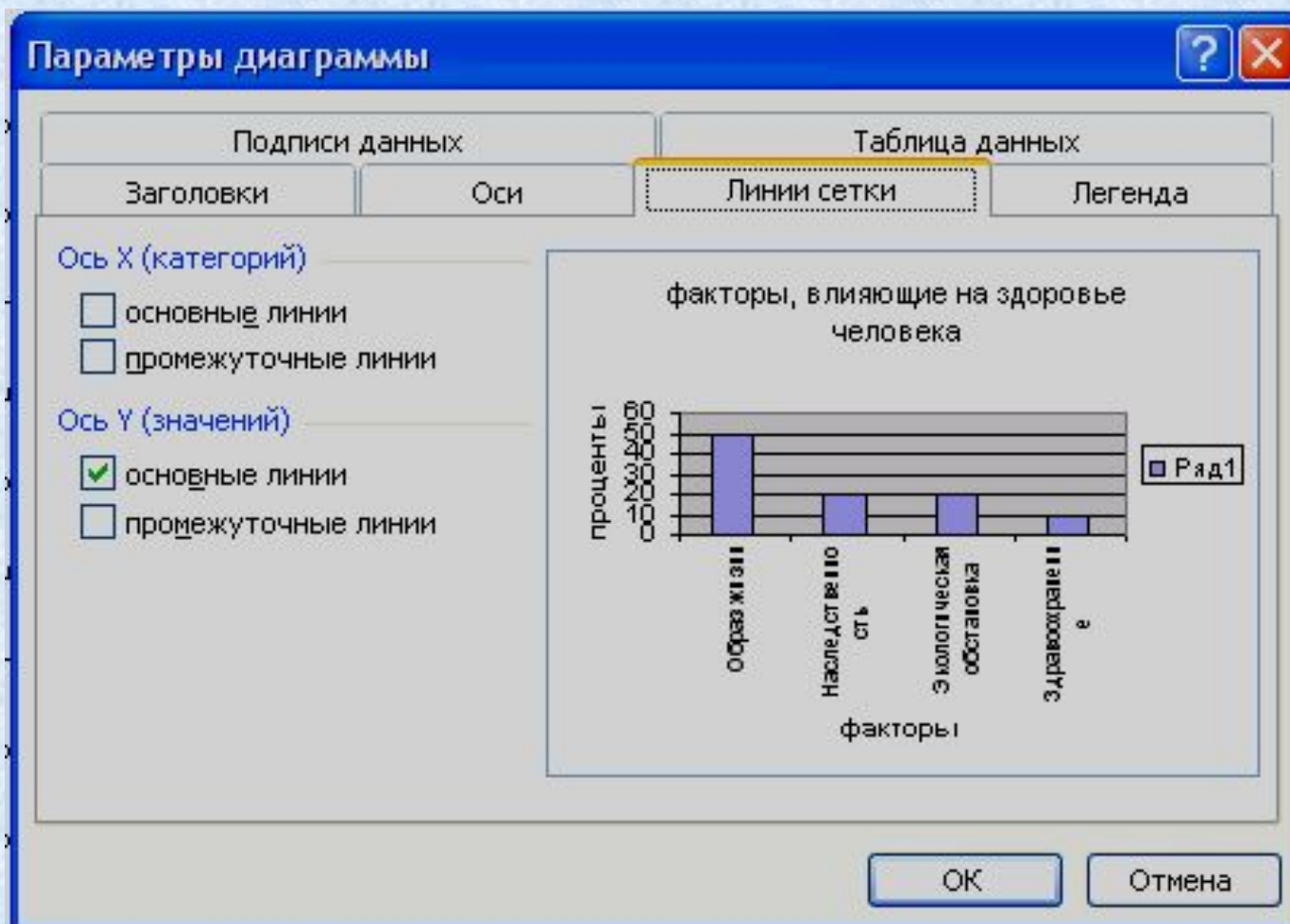




# ПРИМЕР 1 *Этапы создания диаграммы* *«Факторы, влияющие на здоровье человека»*



*Линии сетки.* Данная вкладка позволяет отобразить линии сетки, а также вывести или скрыть третью ось в объемных диаграммах.



*Оси.* На этой вкладке задается режим отображения главных осей диаграммы.

Параметры диаграммы

Подписи данных      Таблица данных

Заголовки      **Оси**      Линии сетки      Легенда

По основной оси

- ось X (категорий)
- автоматическая
- категории
- ось времени
- ось Y (значений)

факторы, влияющие на здоровье человека

Фактор	Процент
образ жизни	50
наследственность	20
экологическая обстановка	20
здоровье	10

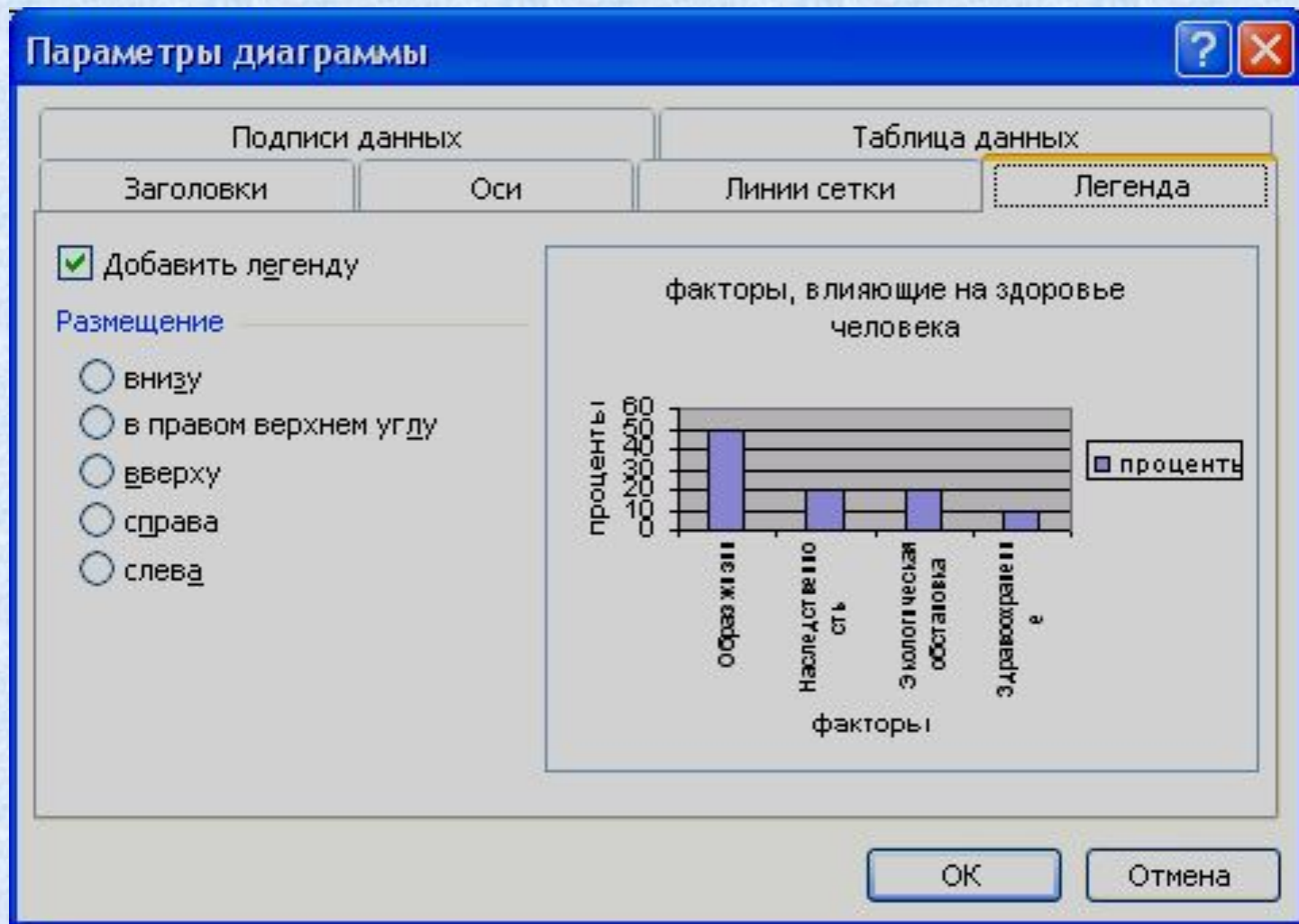
проценты

факторы

Ряд1

ОК      Отмена

*Легенда.* Предназначена для вывода и размещения условных обозначений.



*Подписи данных.* Служат для отображения текста или значений рядов в качестве поясняющей надписи.

Параметры диаграммы

Заголовки    Оси    Линии сетки    Легенда

Подписи данных    Таблица данных

Включить в подписи

- имена рядов
- имена категорий
- значения
- доли
- размеры пузырьков

Разделитель:

Ключ легенды

Факторы	Процент
образ жизни	50
Наследственность	20
Экологическая обстановка	20
здравоохранение	10

проценты

проценты

факторы

ОК    Отмена

*Таблица данных.* На этой вкладке устанавливается режим отображения выделенной области рабочего листа рядом с диаграммой»

Параметры диаграммы

Заголовки    Оси    **Линии сетки**    Легенда

Подписи данных    **Таблица данных**

Таблица данных  
 Ключи легенд

факторы, влияющие на здоровье человека

факторы	проценты
образ жизни	50
наследственность	20
экологическая обстановка	20
здравоохранение	10

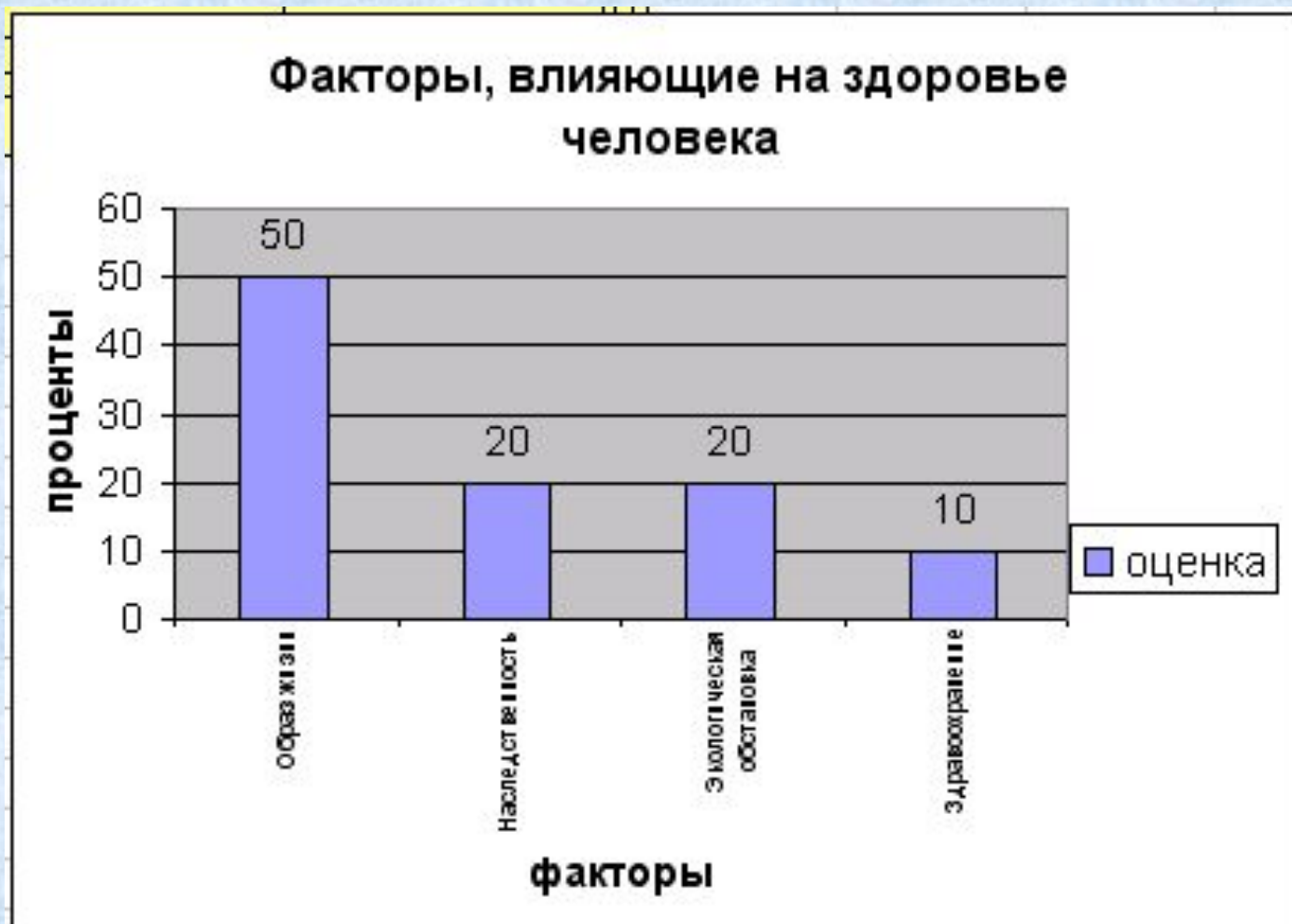
проценты

факторы

проценты

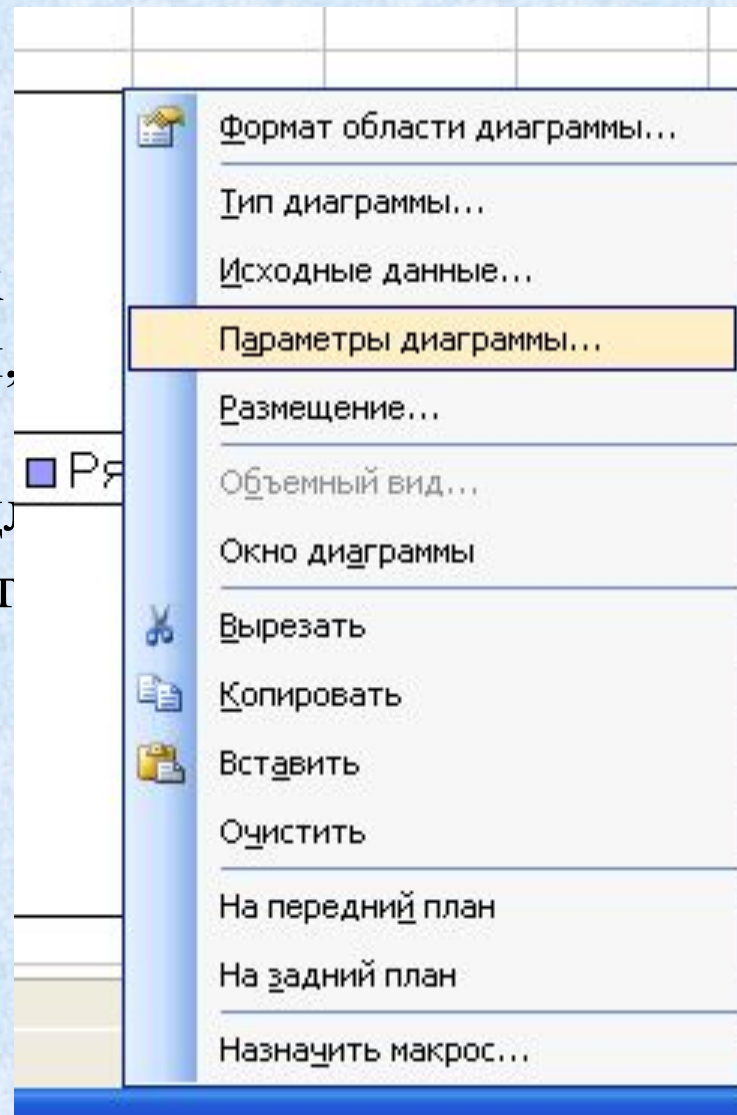
OK    Отмена

# Готовая диаграмма



# Редактирование диаграммы

Редактирование диаграммы производится с помощью команд контекстного меню, позволяющих изменять ее параметры: заголовки, легенду, подписи рядов и данных. Можно добавлять новые данные для построения диаграммы или удалять ранее построенные диаграммы.





**Создать таблицу  
с числовыми данными**

**1**

**Выделить необходимый  
диапазон данных**

**2**

**Запустить мастер диаграмм**

**3**

**Выбрать тип диаграммы**

**4**

**Задать основные и дополнительные параметры  
диаграммы (выполнить шаги 1 - 4)**

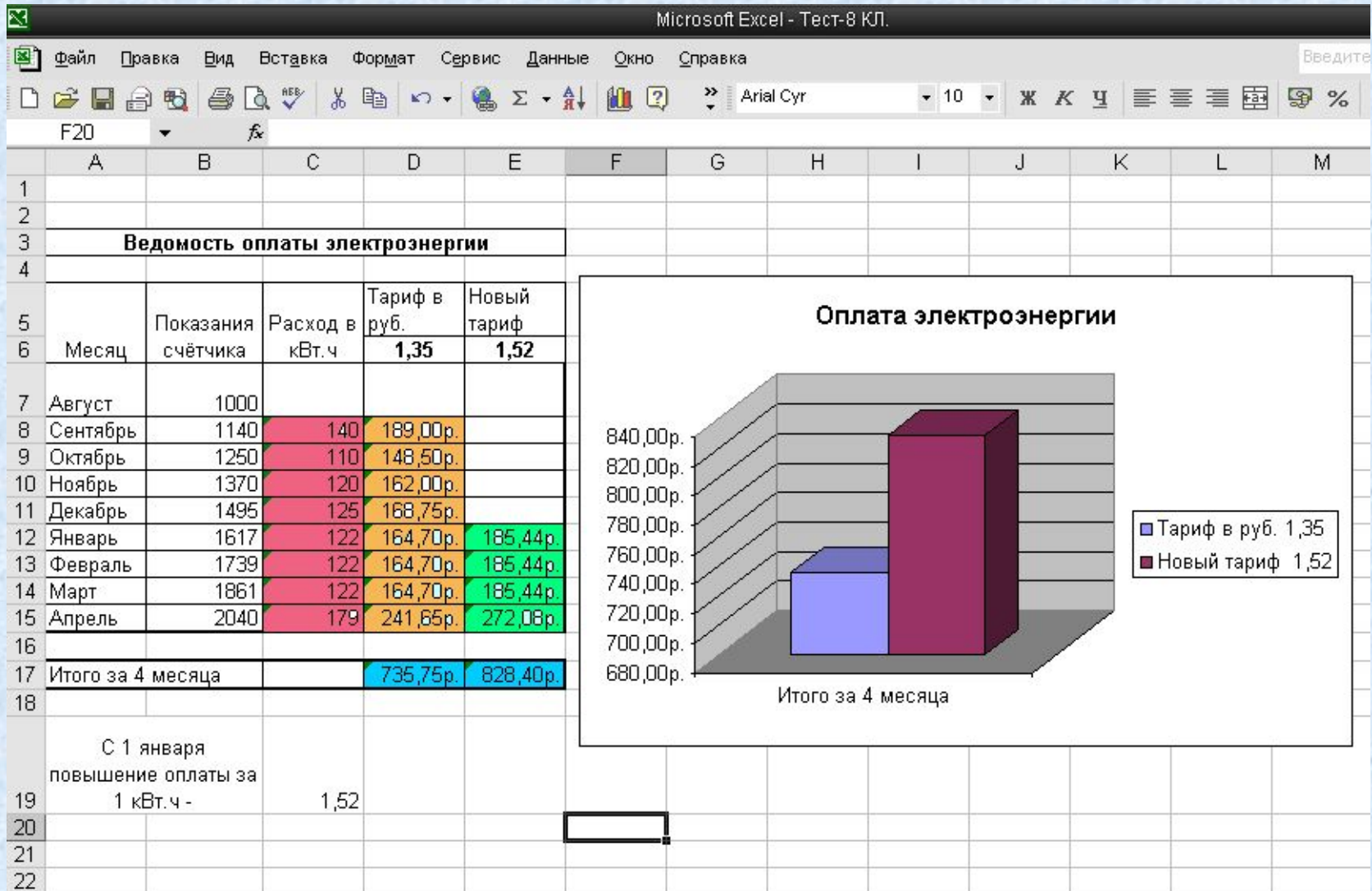
**5**

**Форматировать и редактировать области  
диаграммы, если это необходимо**

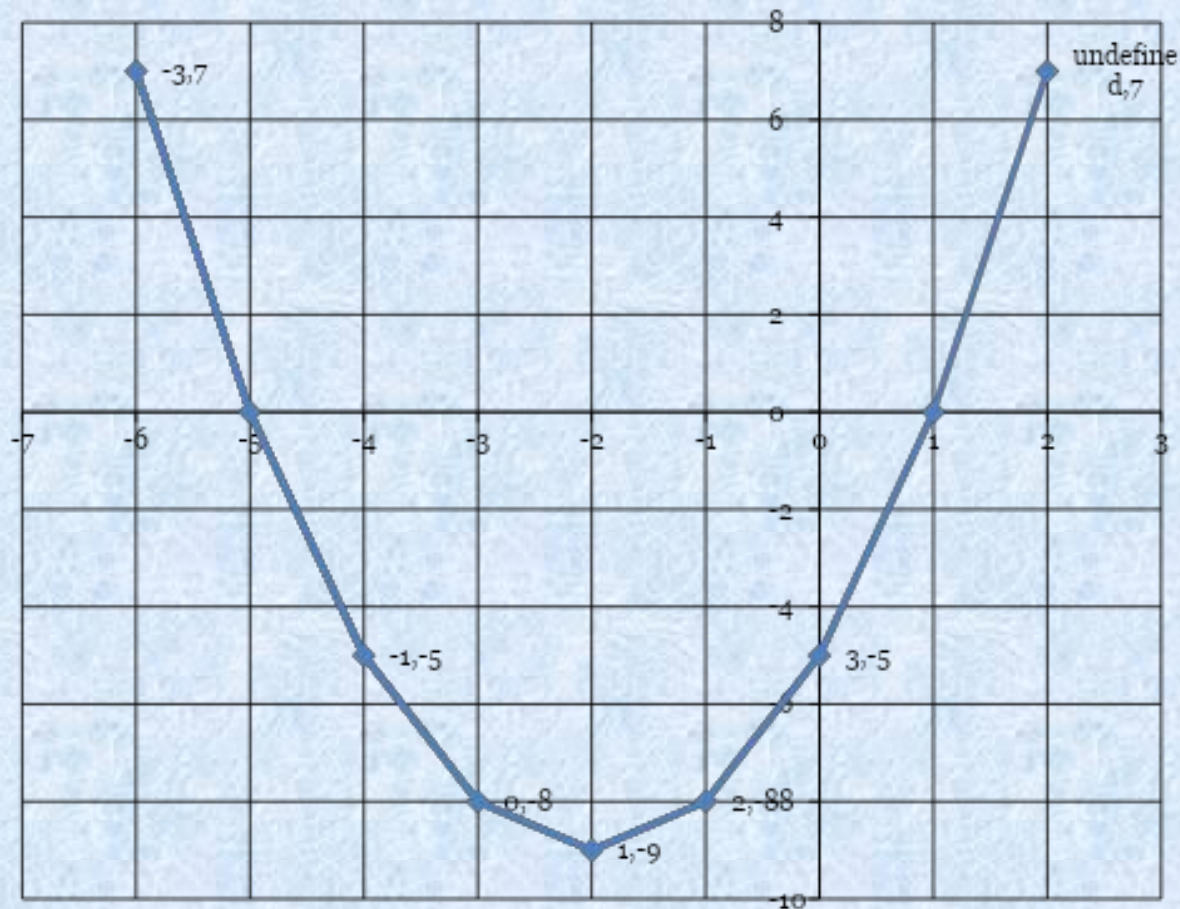
**6**

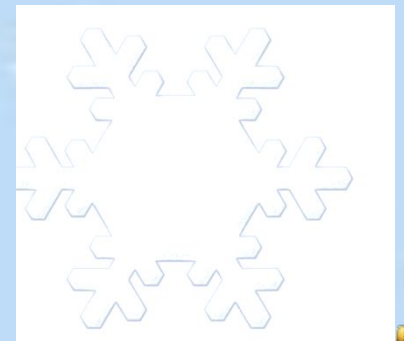
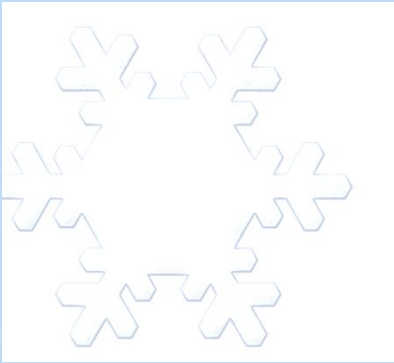
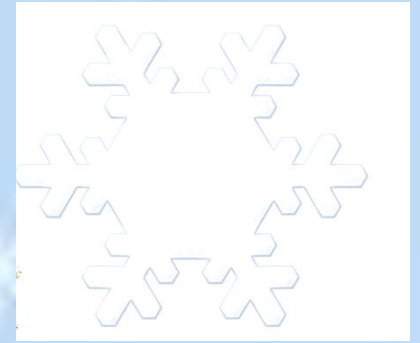
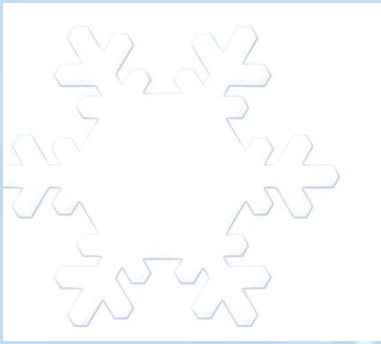
**Алгоритм  
построения  
диаграммы**

# Результат:



# График квадратичной функции $y = x^2 + 4x - 5$ .









# Алгоритм построения диаграммы

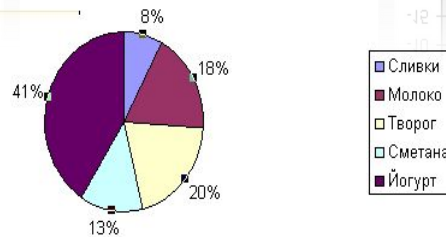
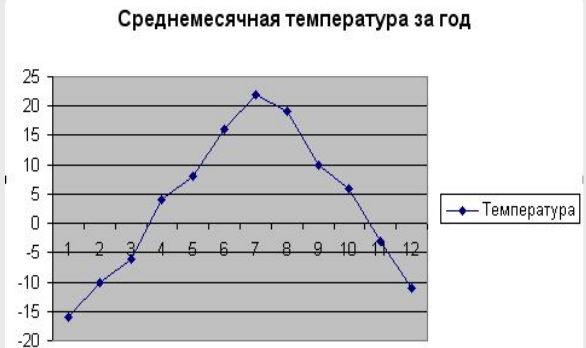
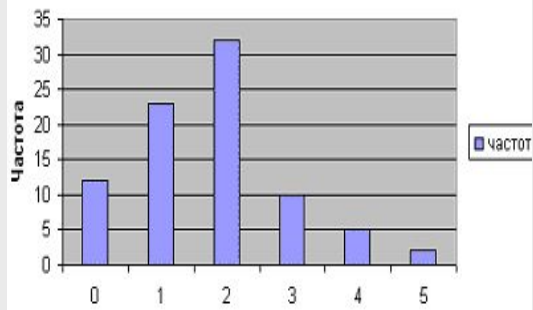
1. Создать таблицу с числовыми данными.
2. Выделить необходимый диапазон данных.
3. Запустить мастер диаграмм.
4. Выбрать тип диаграммы.
5. Задать основные и дополнительные параметры диаграммы (выполнить шаги 1 - 4).
6. Форматировать и редактировать области диаграммы, если это необходимо.



# Итог урока

1. Что такое диаграмма?

2. Назовите типы диаграмм





Назовите основные  
объекты диаграмм.

Перечислите преимущества и  
недостатки диаграмм разных типов.



# Домашнее задание

По каким параметрам можно оценить факторы, влияющие на здоровье человека?

Вам дома необходимо выработать 4-е основных параметра. Оценить каждый параметр по 100-балльной системе. Построить диаграмму.

Представить результаты на следующий урок на любом из носителей или отправить на мой адрес по электронной почте.

Успехов в дальнейшей учебе!

