



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.

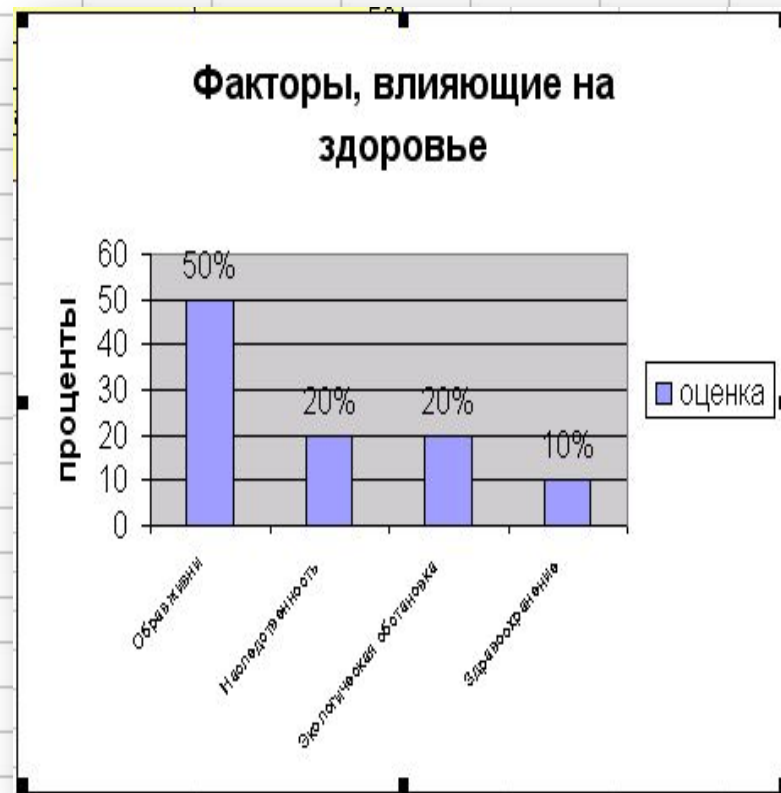


Диаграммы

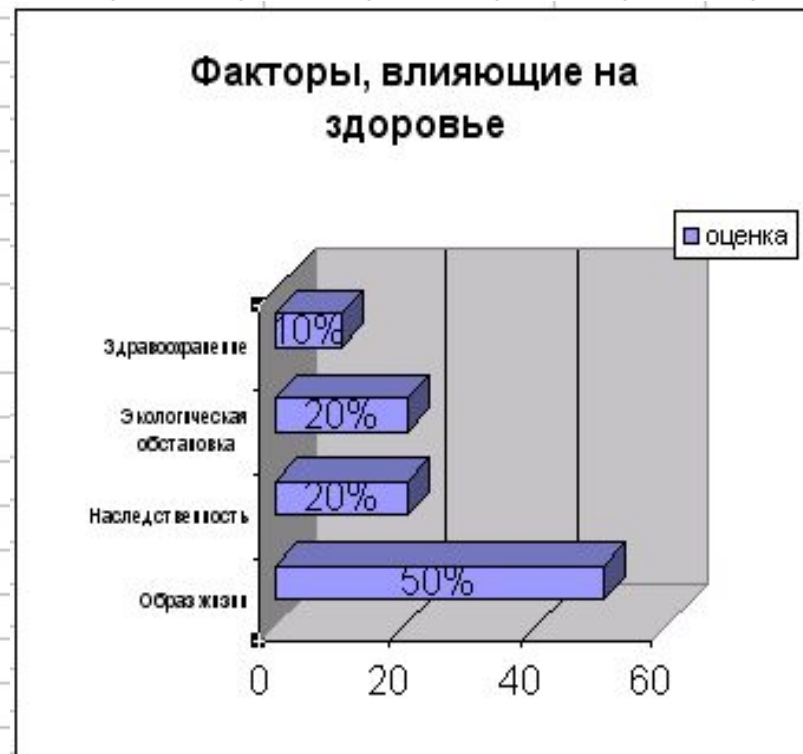
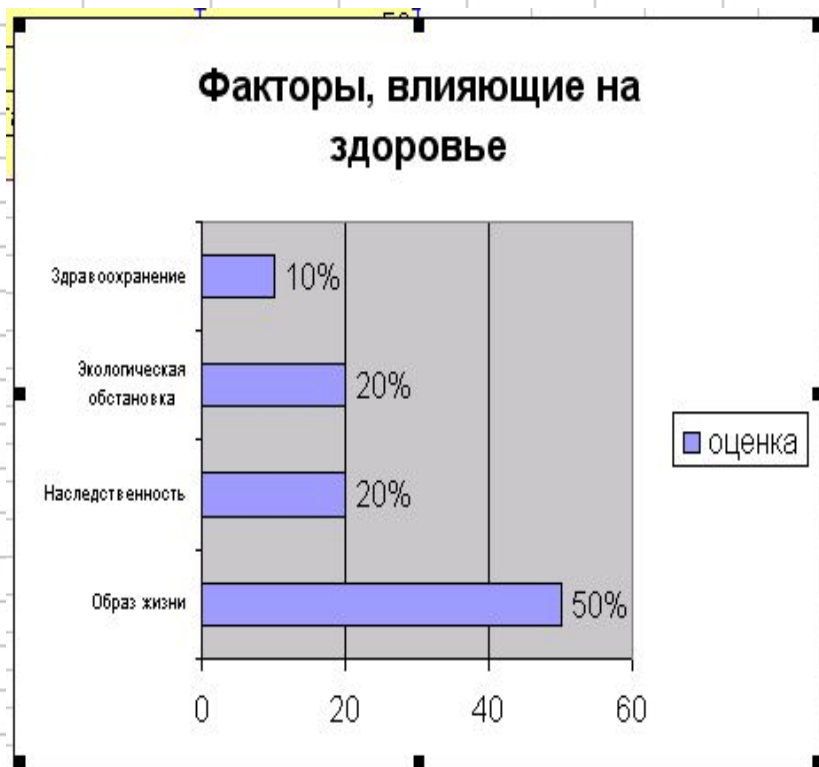
*наглядно отображают
зависимость между данными,
что облегчает восприятие и
помогает при анализе и
сравнении результатов*

Виды диаграмм:

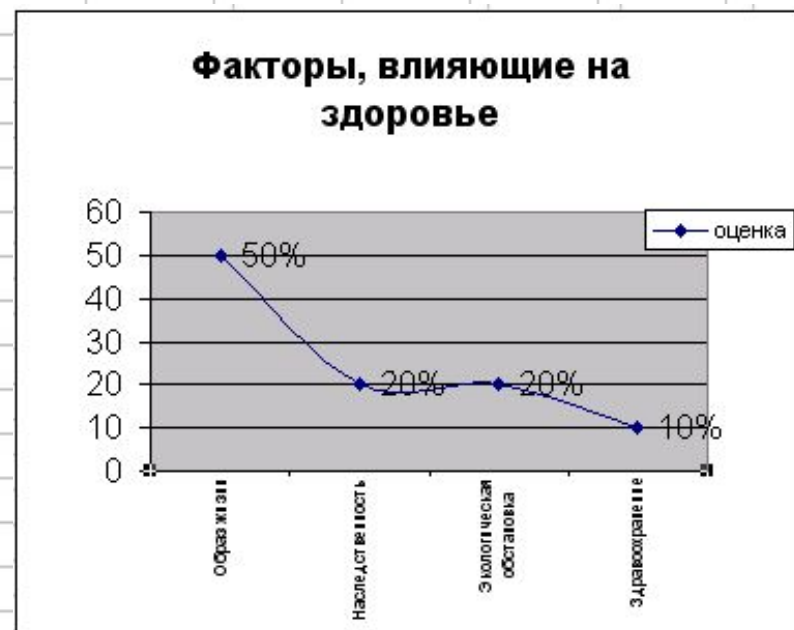
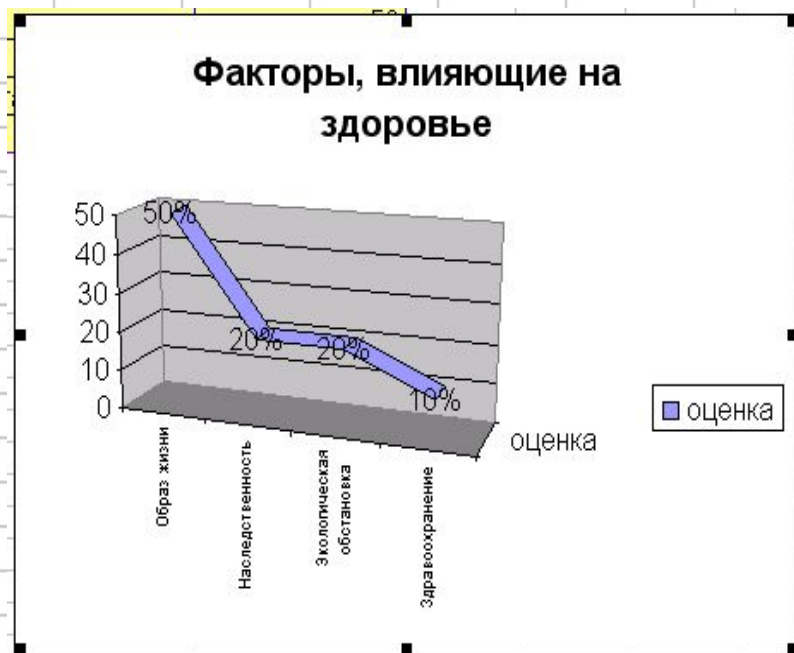
1. Гистограмма.
Гистограмму удобно использовать, когда необходимо получить наглядную сравнительную характеристику каких-либо данных.



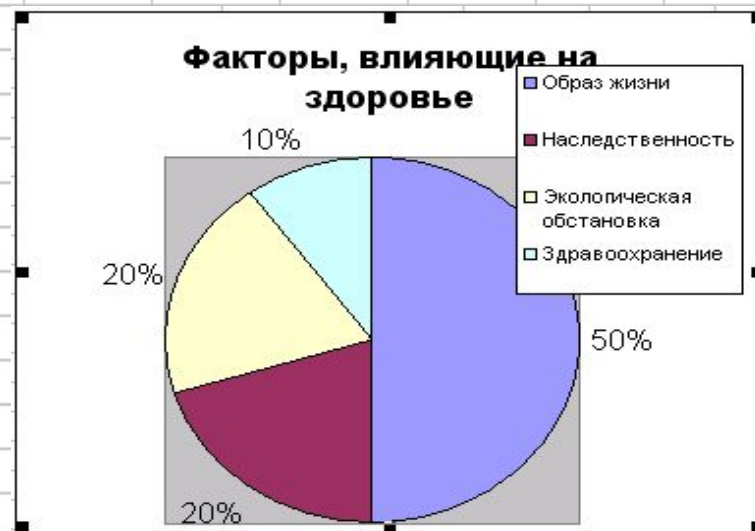
2. Линейчатая диаграмма. Линейчатая диаграмма отображает значения различных категорий.



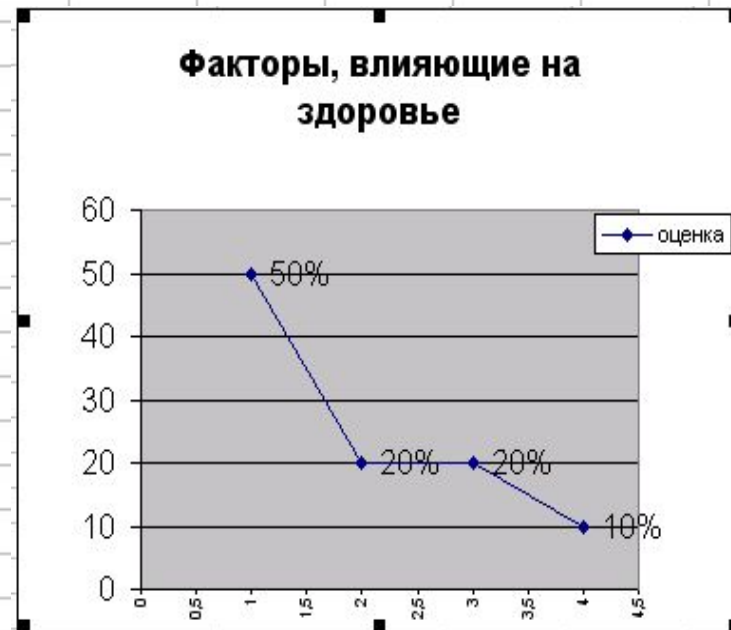
3. График. Отображает развитие процесса во времени или по категориям



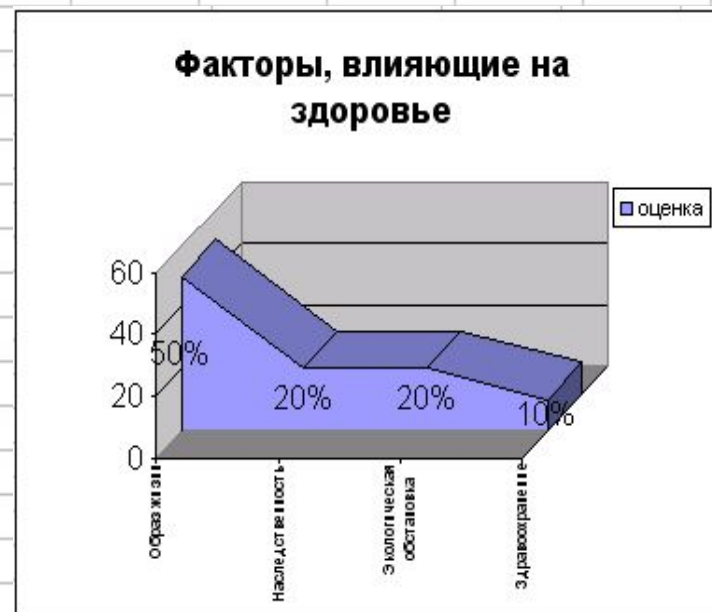
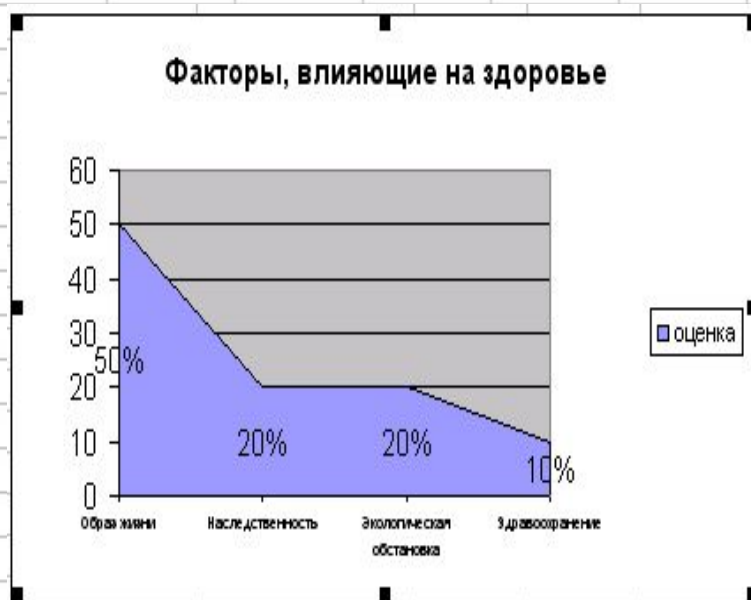
4. Круговая диаграмма. Круговую диаграмму удобно использовать для просмотра распределения какого-либо процесса во времени.



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



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

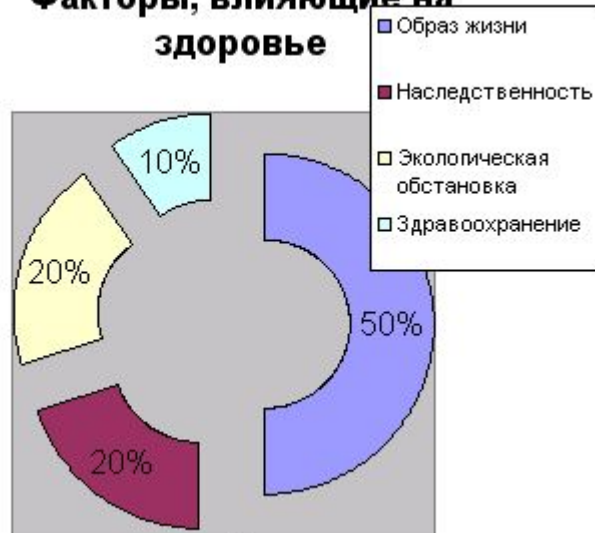


A1

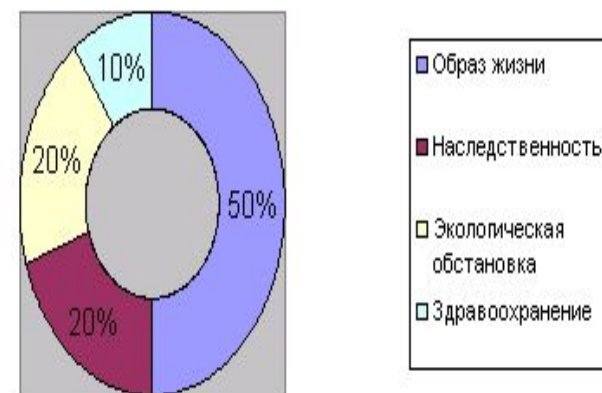
fx

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

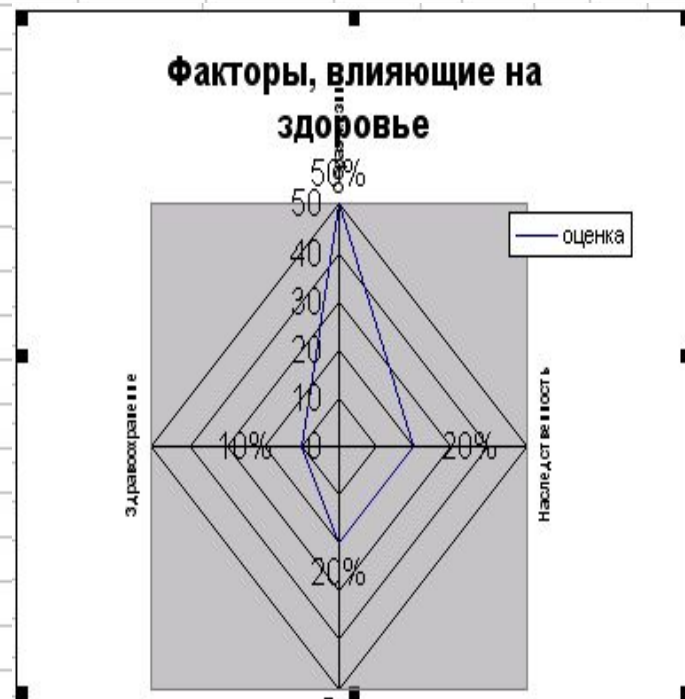
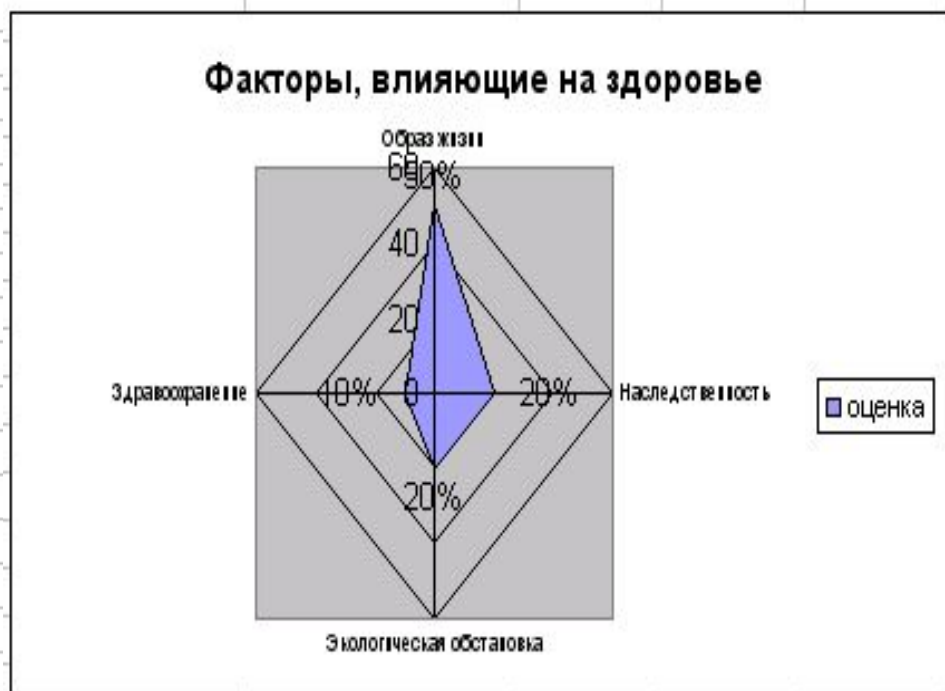
Факторы, влияющие на здоровье



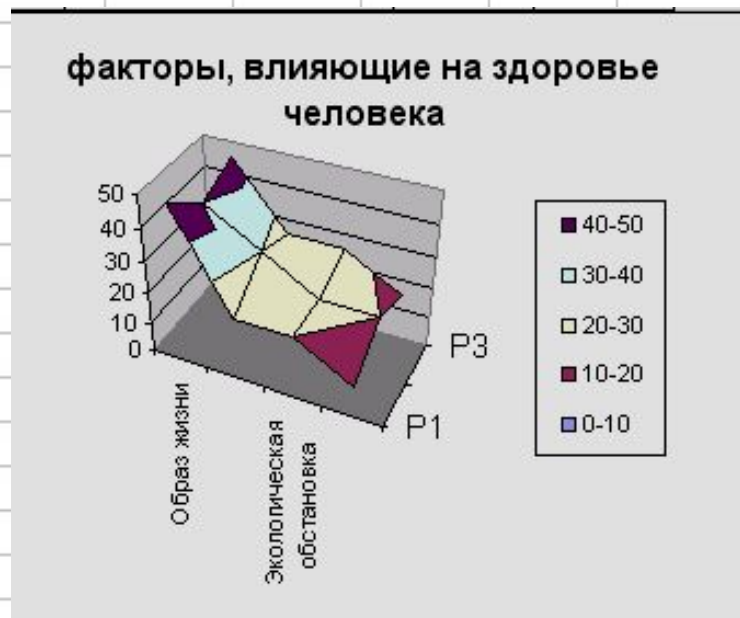
Факторы, влияющие на здоровье



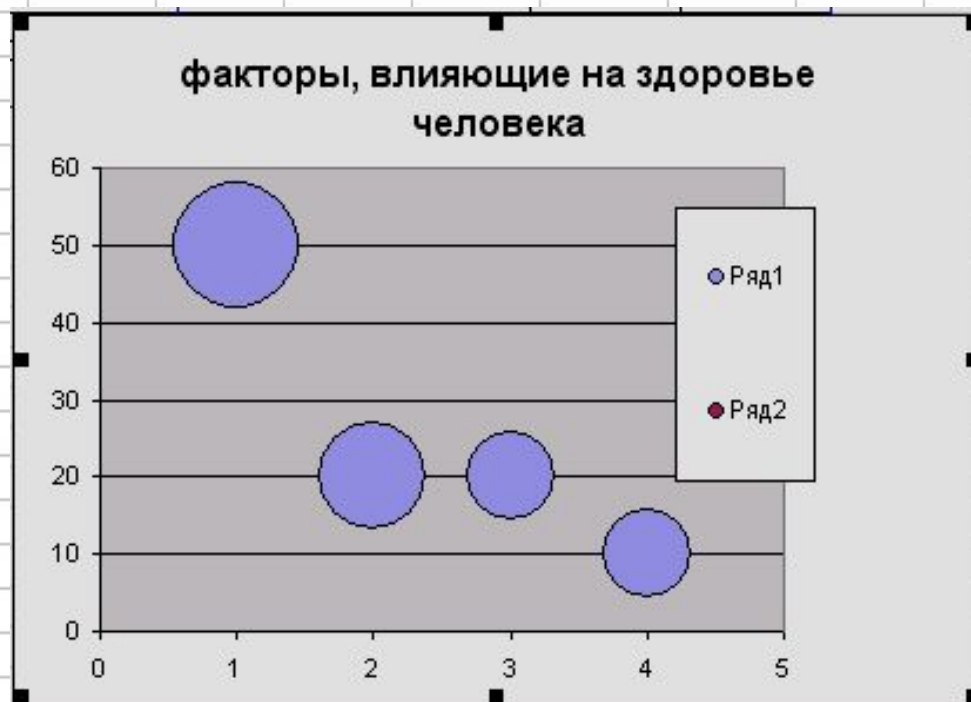
8. Лепестковая диаграмма. Представляет собой график в полярной системе координат.



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



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



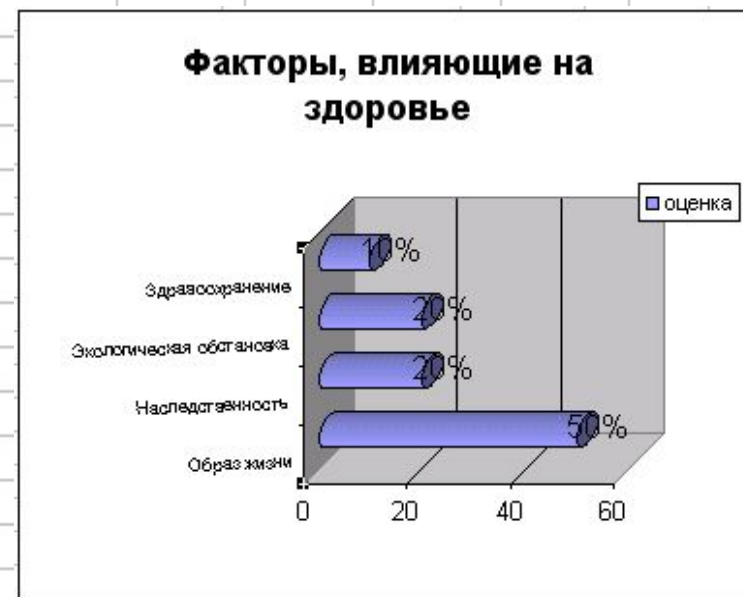
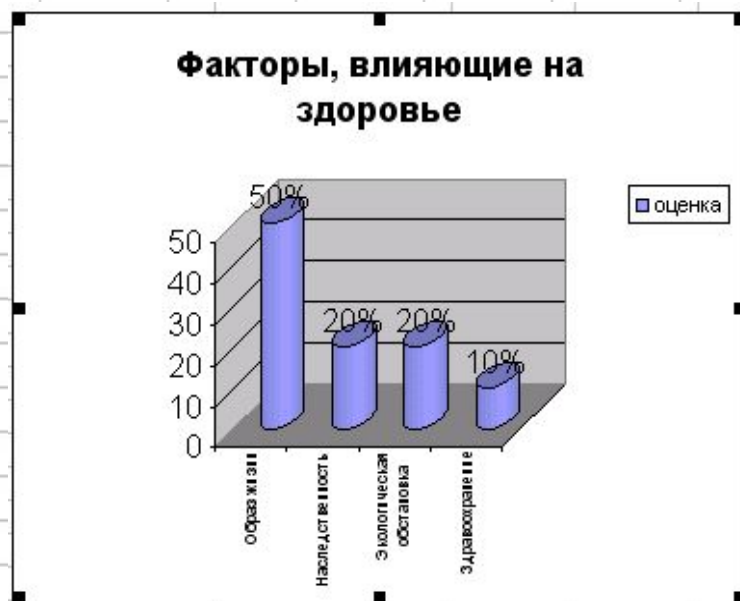
11. **Биржевая диаграмма.** Отображает наборы данных из трех значений.



A1

fx

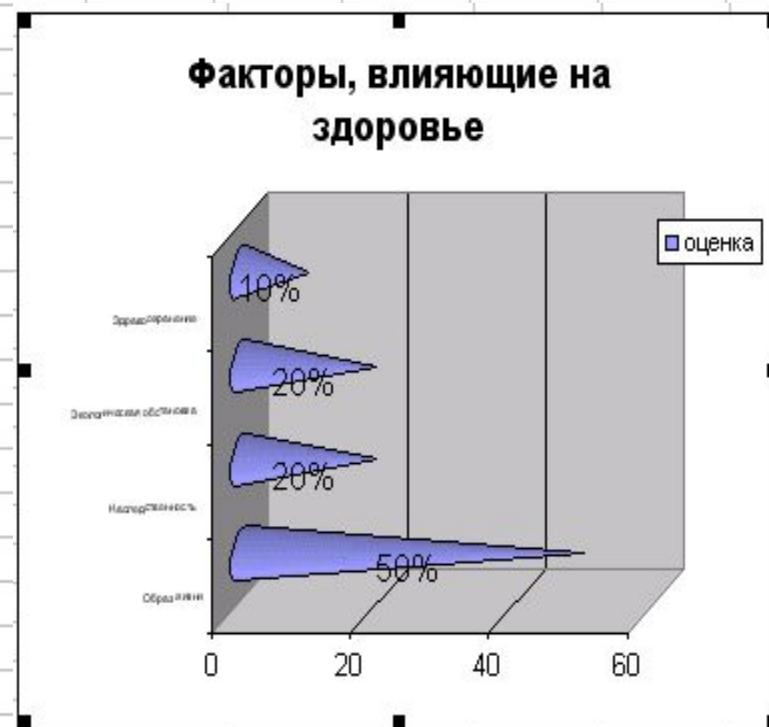
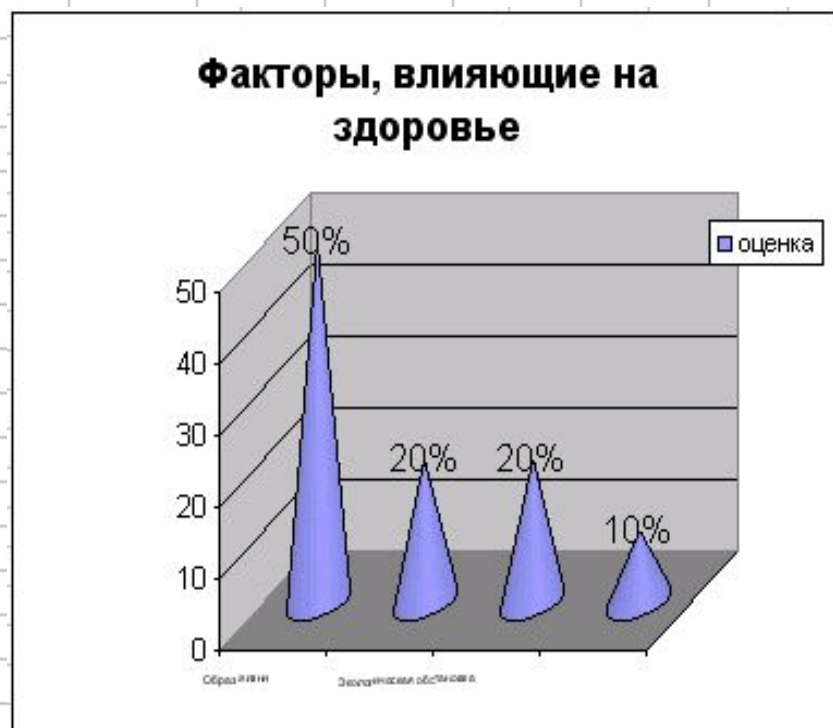
12. Цилиндрическая диаграмма. Это гистограмма со столбцами в виде цилиндров.



A1

fx

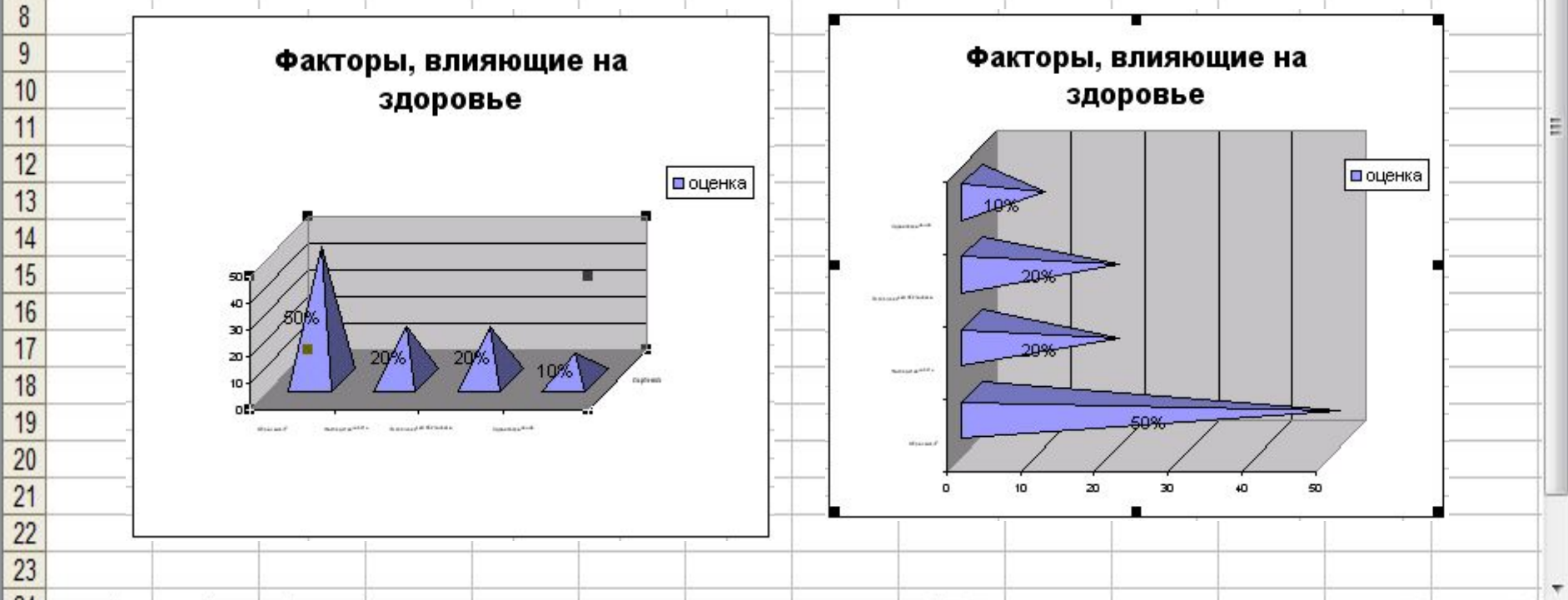
13. Коническая диаграмма. Это гистограмма со столбцами в виде конусов.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1
2
3
4
5
6
7
8

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



A1

fx

Алгоритм построения диаграмм

1. Построить таблицу данных

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

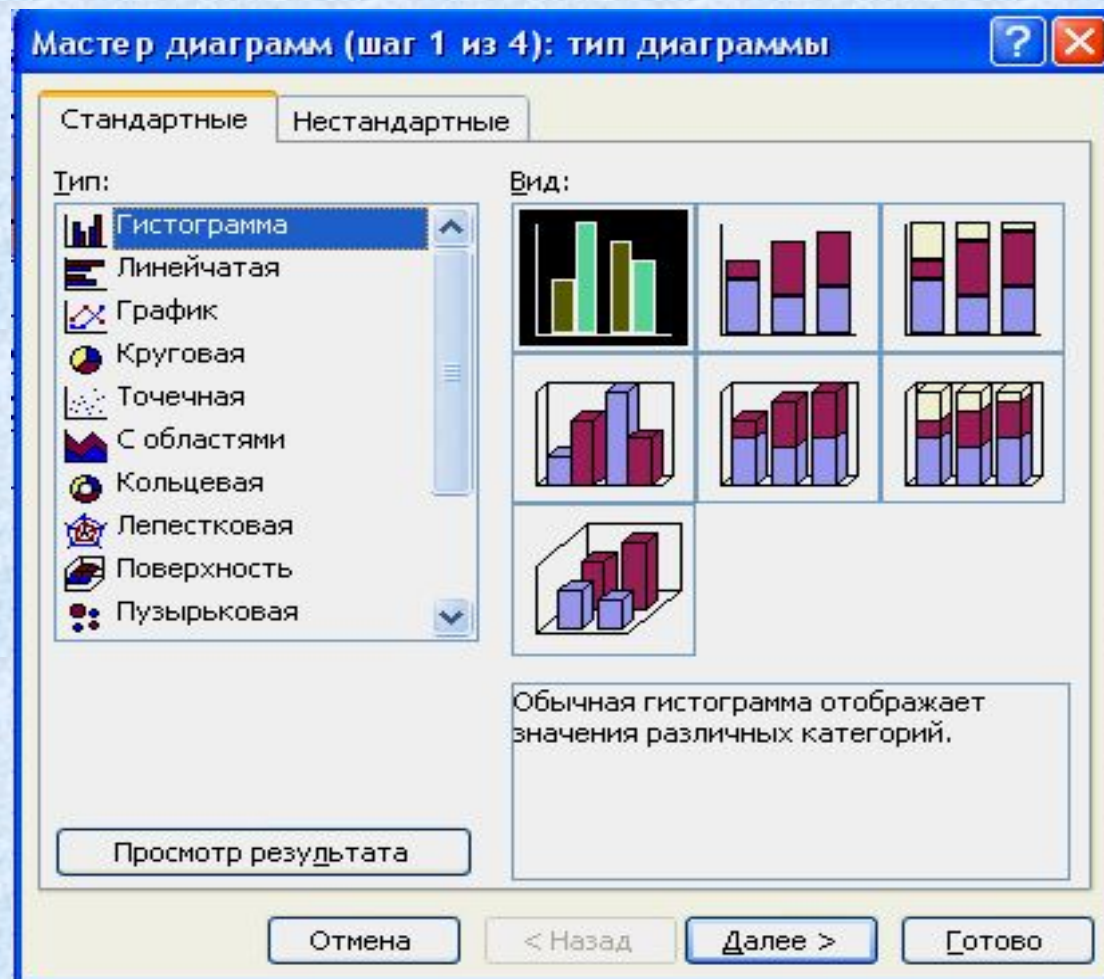
3. Нажать кнопку Мастер диаграмм на панели инструментов;



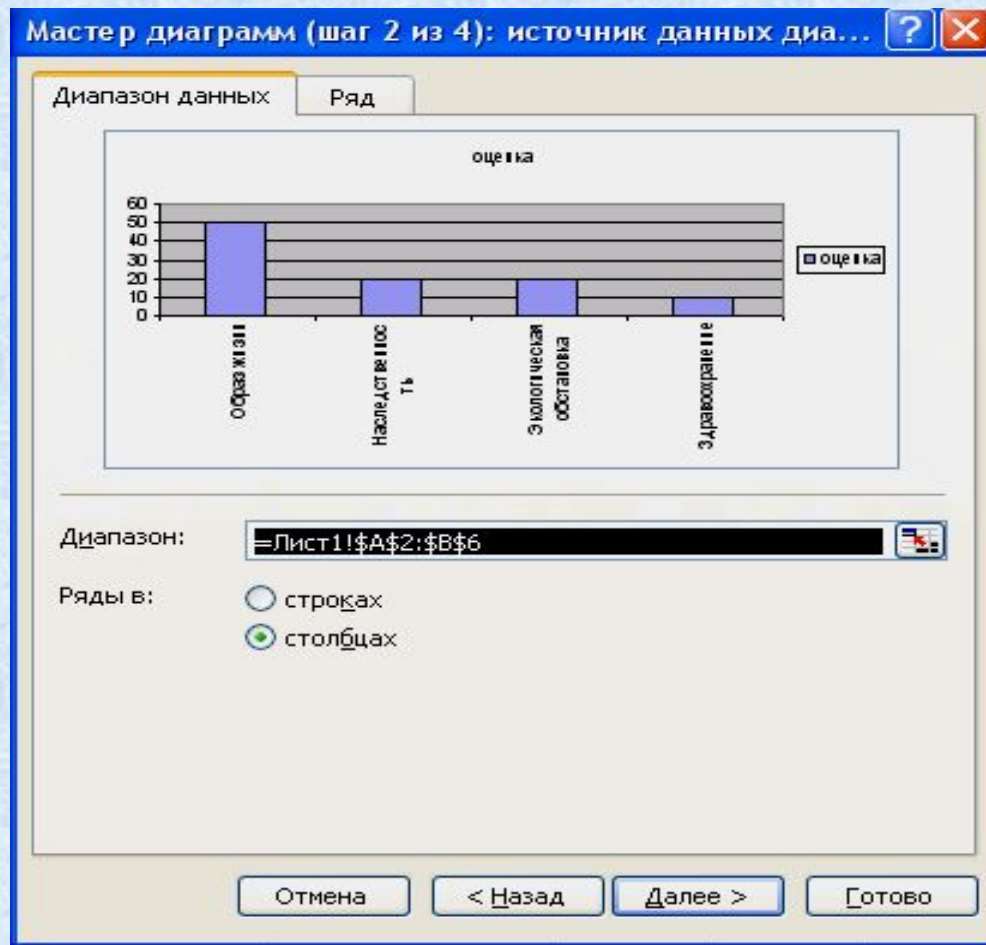
Мастер диаграмм

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

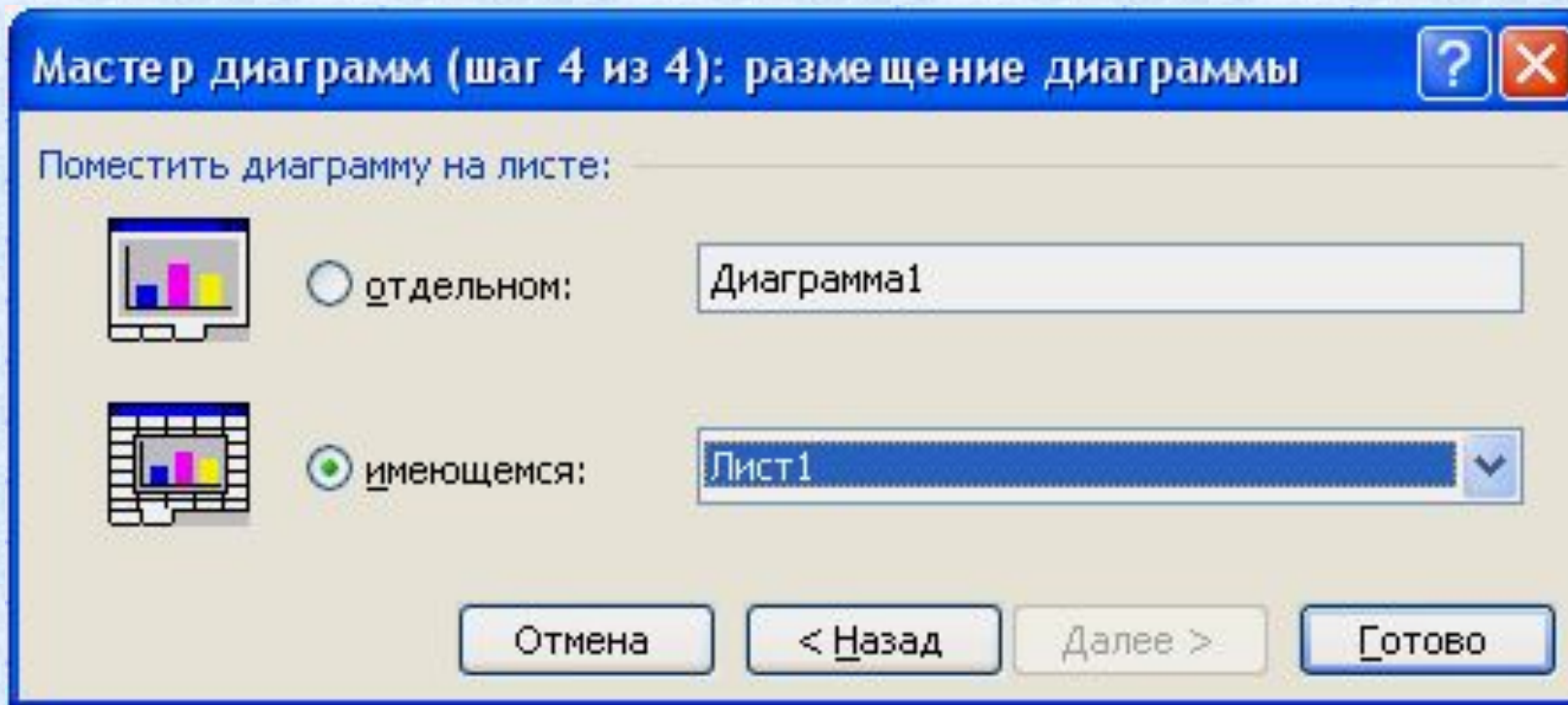
Ось X (категорий):
факторы

Ось Y (значений):
проценты

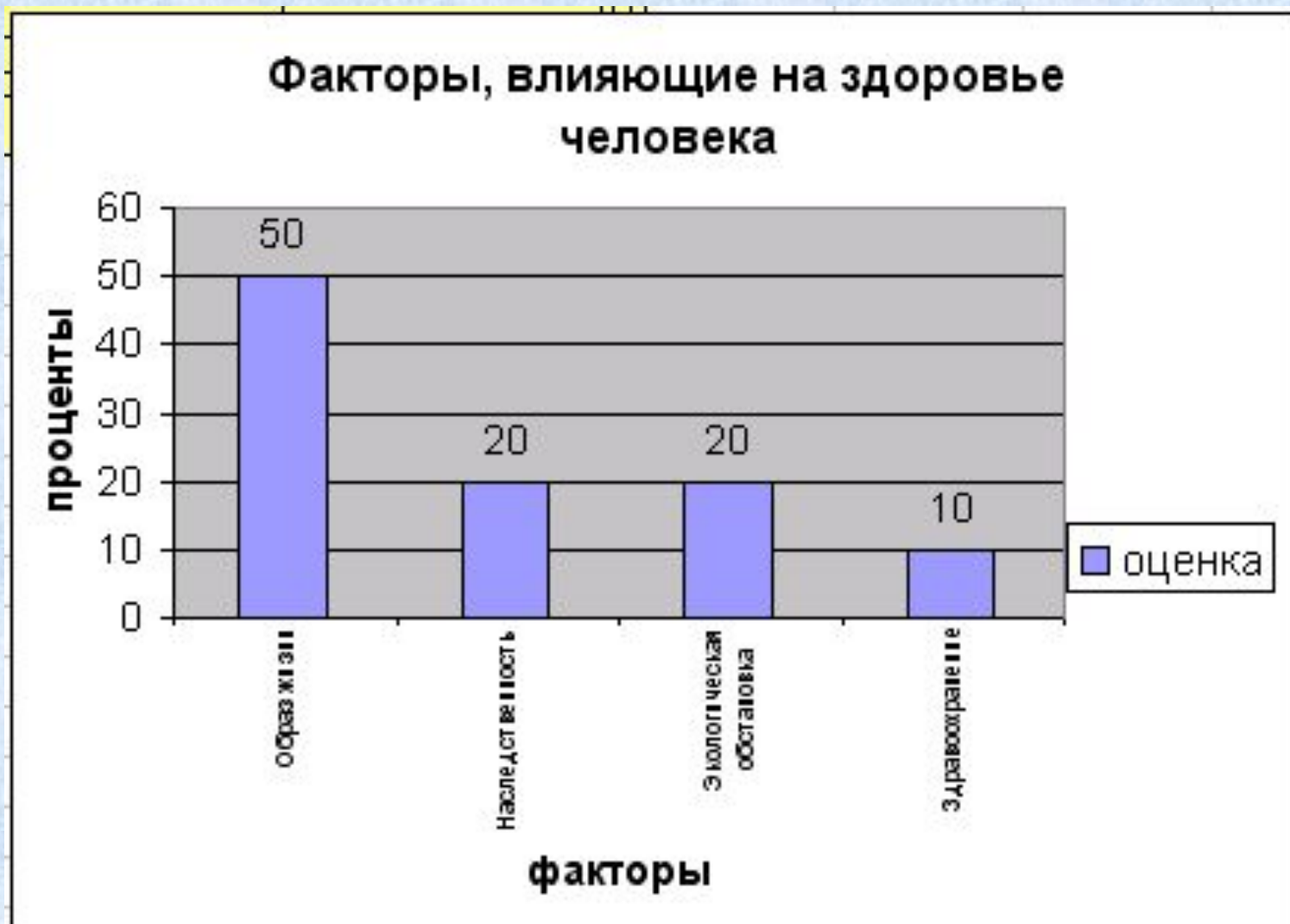
Факторы	Процент
образ жизни	50
наследственность	25
экологическая обстановка	25
здоровье	10

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.

Параметры диаграммы

Подписи данных Таблица данных

Заголовки Оси **Линии сетки** Легенда

Ось X (категорий)

- основные линии
- промежуточные линии

Ось Y (значений)

- основные линии
- промежуточные линии

факторы, влияющие на здоровье человека

Фактор	Процент
негативное	55
Наследственность	25
экологическая обстановка	25
здоровый образ жизни	15

проценты

факторы

Ряд1

OK Отмена

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.

Параметры диаграммы

Подписи данных Таблица данных

Заголовки Оси Линии сетки **Легенда**

Добавить легенду

Размещение

- внизу
- в правом верхнем углу
- вверху
- справа
- слева

Фактор	Процент
Образ жизни	50
Наследственность	20
Экологическая обстановка	20
Здоровый образ жизни	10

проценты

проценты

факторы

ОК Отмена

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

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

проценты

проценты

факторы

ОК Отмена

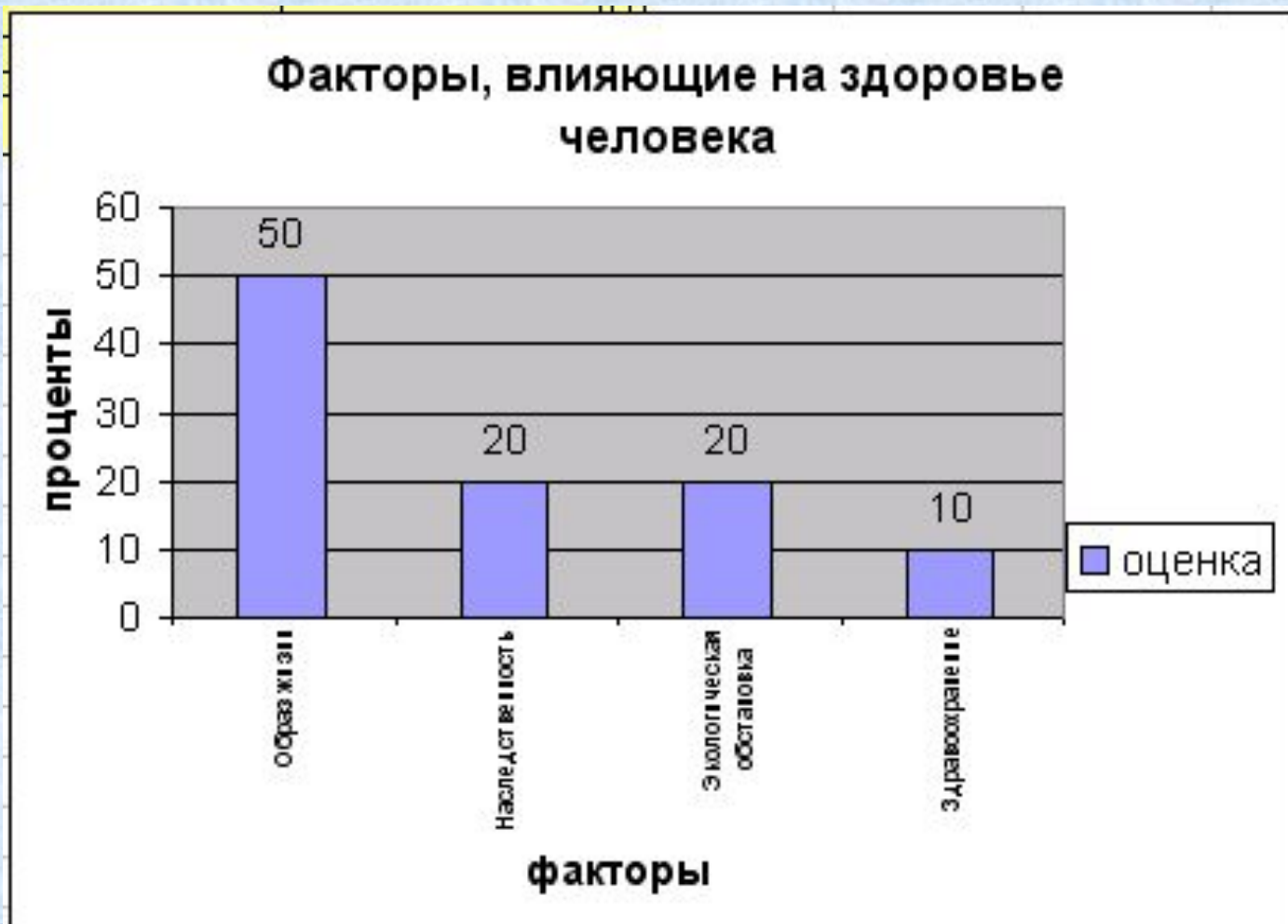
Таблица данных. На этой вкладке устанавливается режим отображения выделенной области рабочего листа рядом с диаграммой»

The screenshot shows the 'Parameters of the Chart' dialog box with the 'Data Table' tab active. The chart is a bar chart titled 'факторы, влияющие на здоровье человека' (Factors influencing human health). The vertical axis is labeled 'проценты' (percent) and ranges from 0 to 60. The horizontal axis is labeled 'факторы' (factors) and has four categories: 'образ жизни' (lifestyle), 'наследственность' (heredity), 'экологическая обстановка' (ecological environment), and 'здравоохранение' (health protection). The bars represent percentages: 50, 20, 20, and 10 respectively. A legend in the top right of the chart area shows a blue square next to the word 'проценты'. Below the chart is a data table with the following content:

	образ жизни	наследственность	экологическая обстановка	здравоохранение
проценты	50	20	20	10

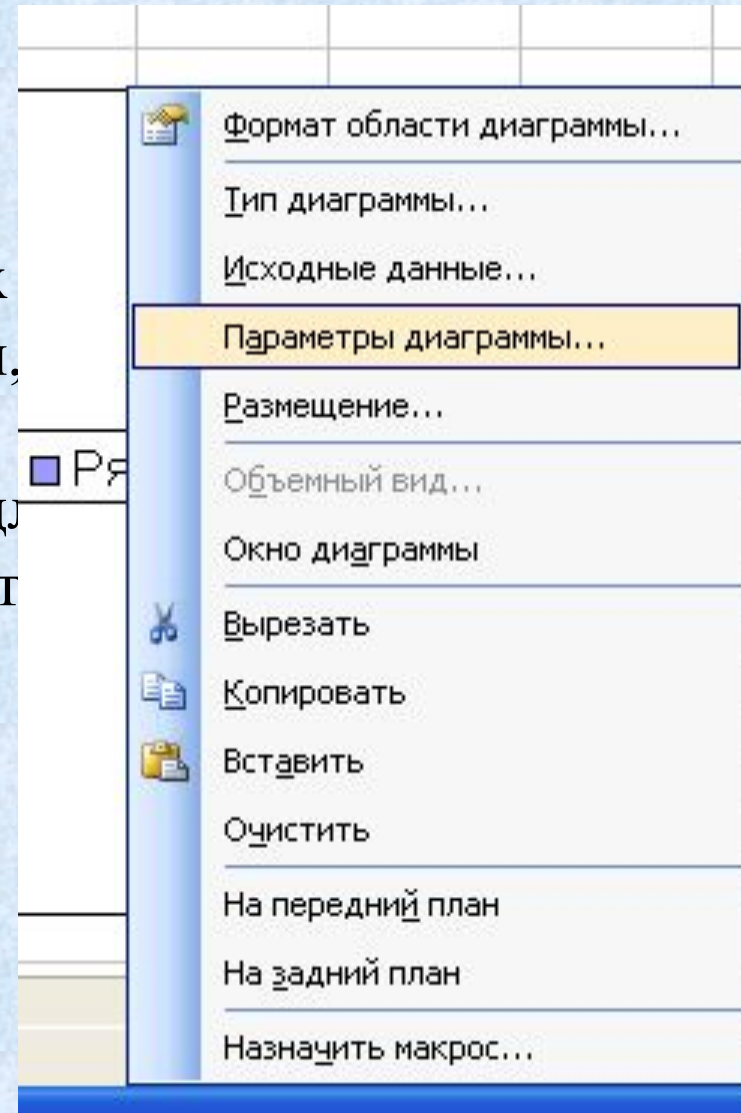
At the bottom of the dialog box are 'OK' and 'Отмена' (Cancel) buttons.

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:

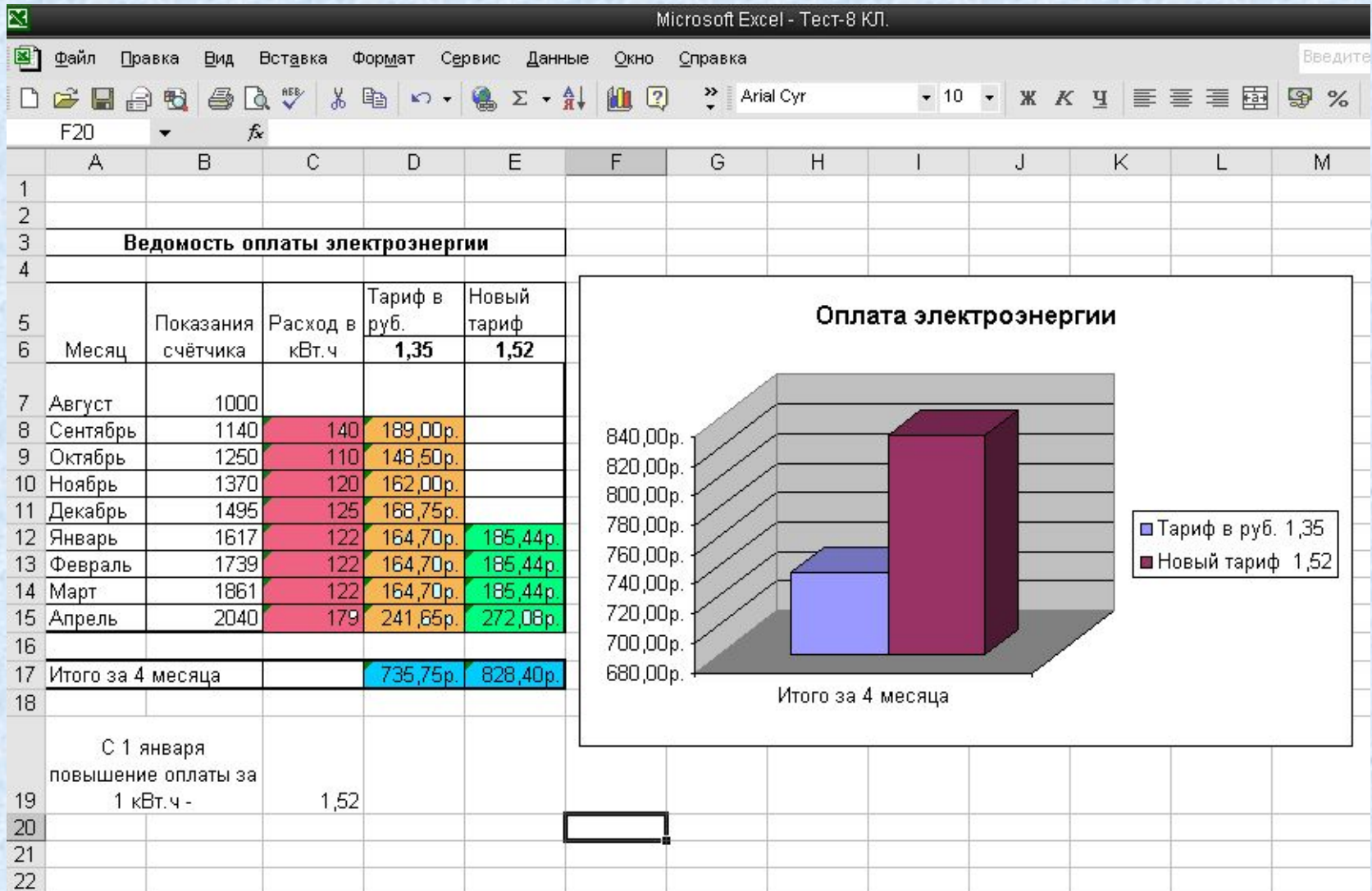
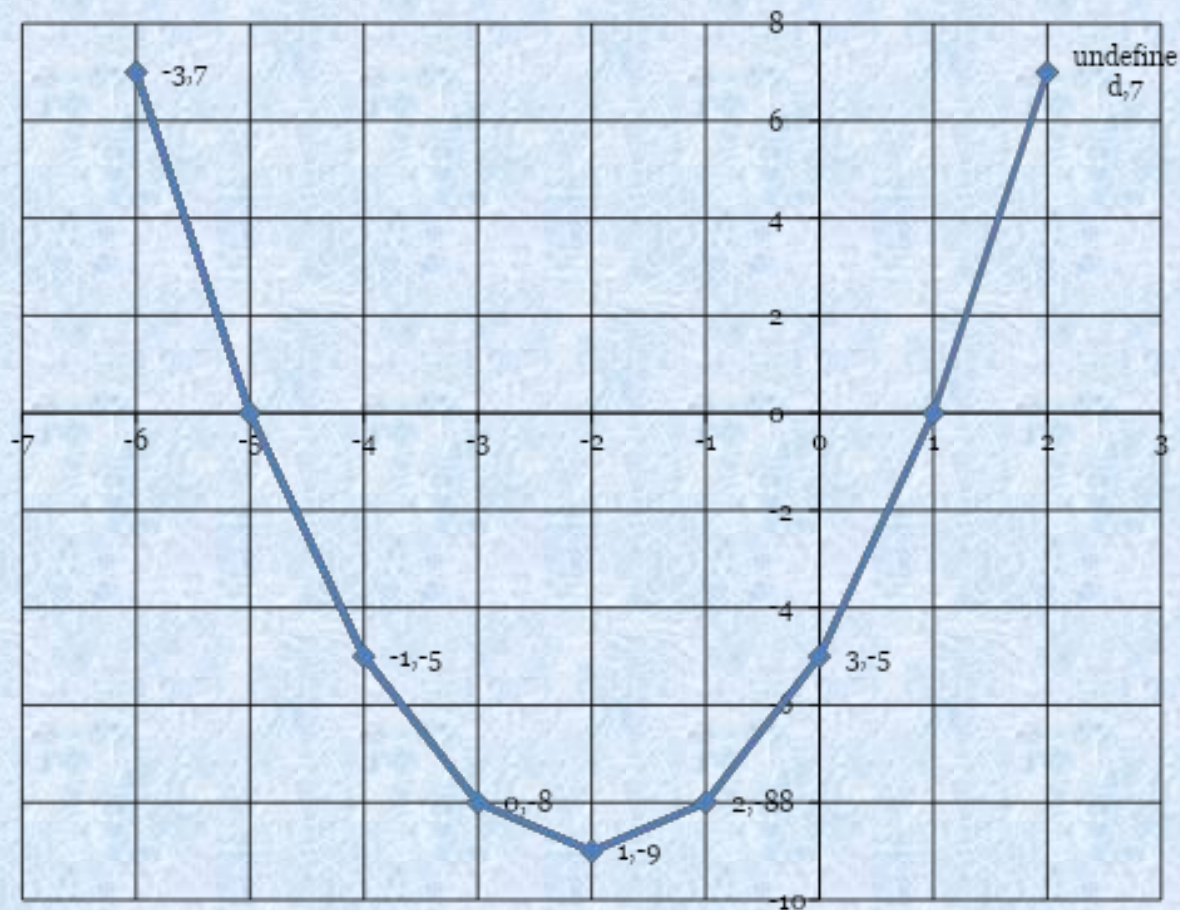
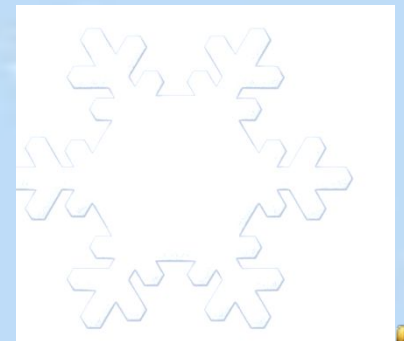
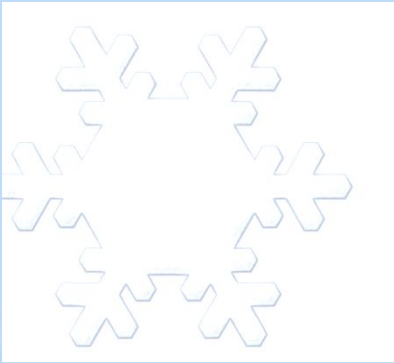
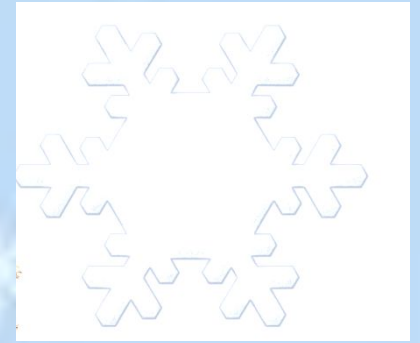
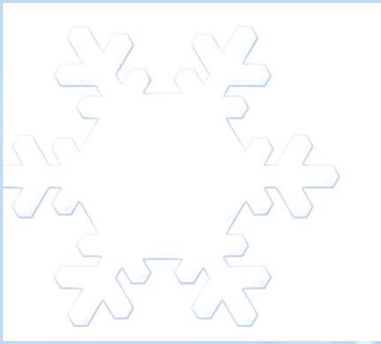


График квадратичной функции $y = x^2 + 4x - 5$.









Алгоритм построения диаграммы

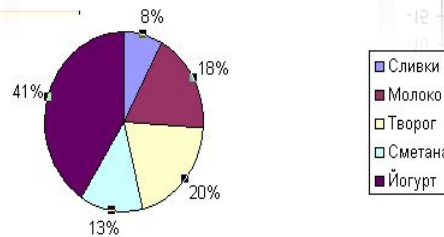
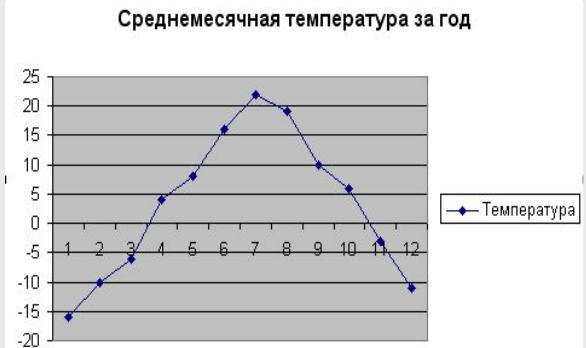
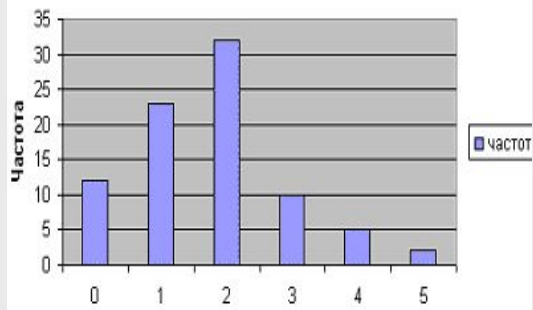
1. Создать таблицу с числовыми данными.
2. Выделить необходимый диапазон данных.
3. Запустить мастер диаграмм.
4. Выбрать тип диаграммы.
5. Задать основные и дополнительные параметры диаграммы (выполнить шаги 1 - 4).
6. Форматировать и редактировать области диаграммы, если это необходимо.



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!

