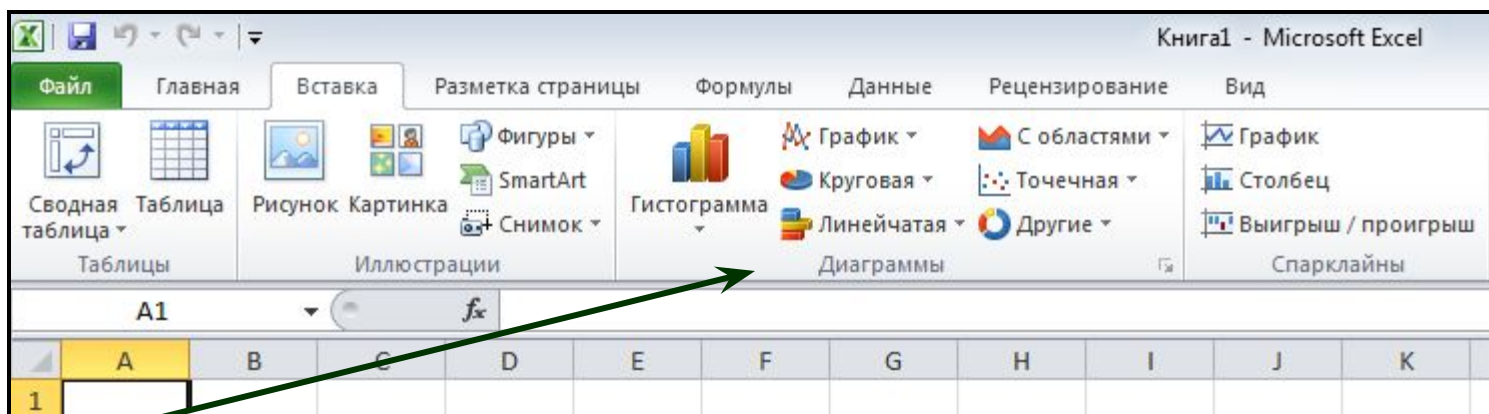




# **Деловая графика. Графические возможности табличного процессора MS Excel 2010**

# ДЕЛОВАЯ ГРАФИКА

Деловая графика - это графики и диаграммы, *наглядно представляющие* динамику развития того или иного производства, отрасли и любые другие *числовые данные*.

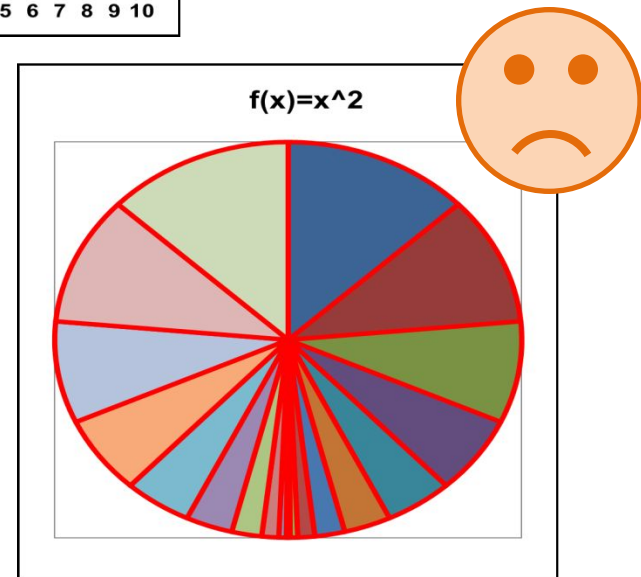
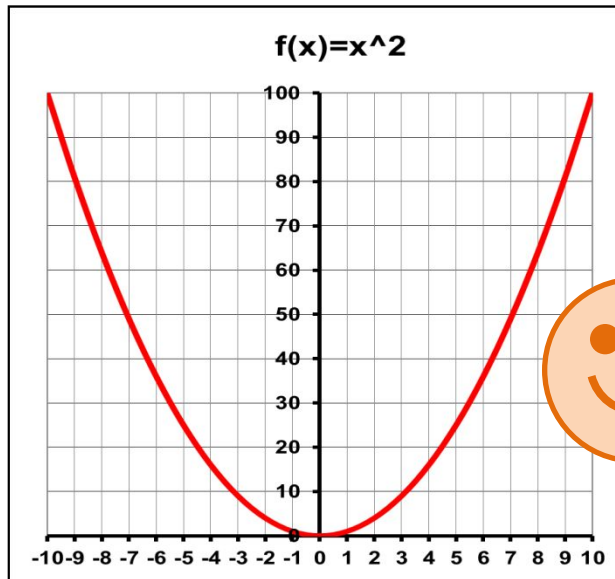


Программные средства деловой графики включены в состав табличного процессора MS Excel.

# КАК ВЫБРАТЬ ТИП ДИАГРАММЫ?

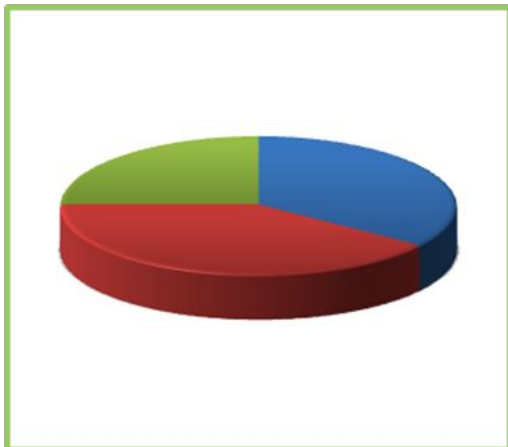
Таблица значений функции

x	$f(x)=x^2$
-10	100
-9	81
-8	64
-7	49
-6	36
-5	25
-4	16
-3	9
-2	4
-1	1
0	0
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25
6	36
7	49
8	64
9	81
10	100

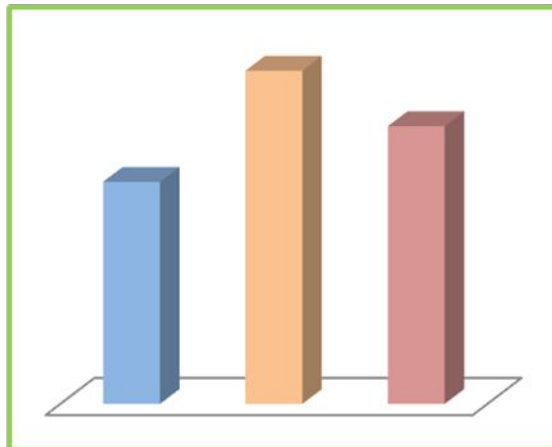


# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДИАГРАММ

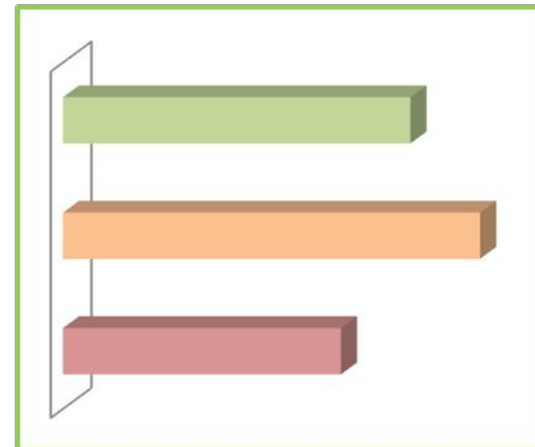
Круговая



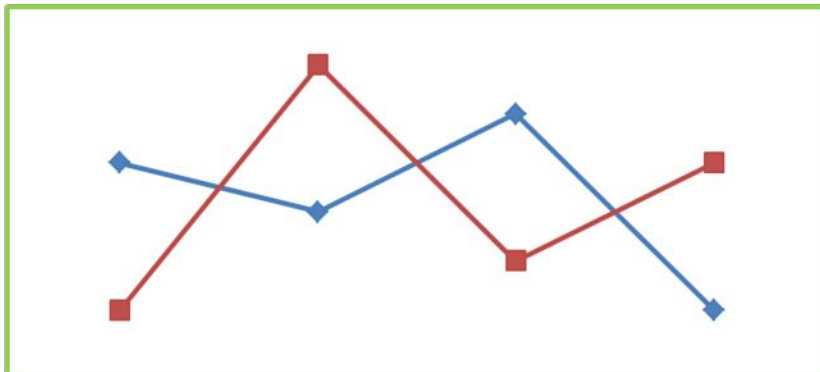
Гистограмма



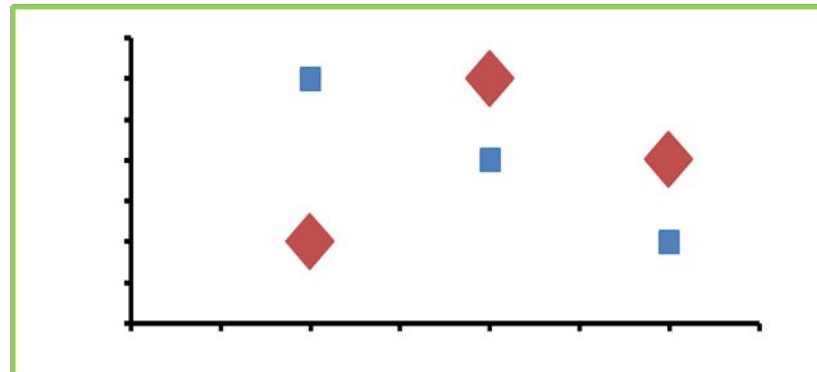
Линейчатая



График



Точечная



# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДИАГРАММ В EXCEL

## Линейчатая



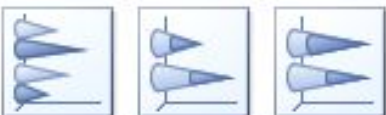
## Объемная линейчатая



## Цилиндрическая



## Коническая



## Пирамидальная



## Круговая



## Объемная круговая



## График



## Объемный график



## Точечная



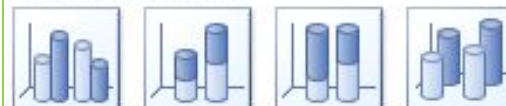
## Гистограмма



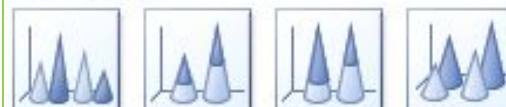
## Объемная гистограмма



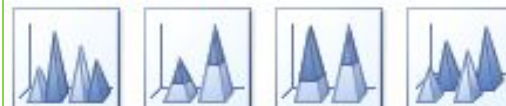
## Цилиндрическая



## Коническая



## Пирамидальная



# КРУГОВАЯ ДИАГРАММА

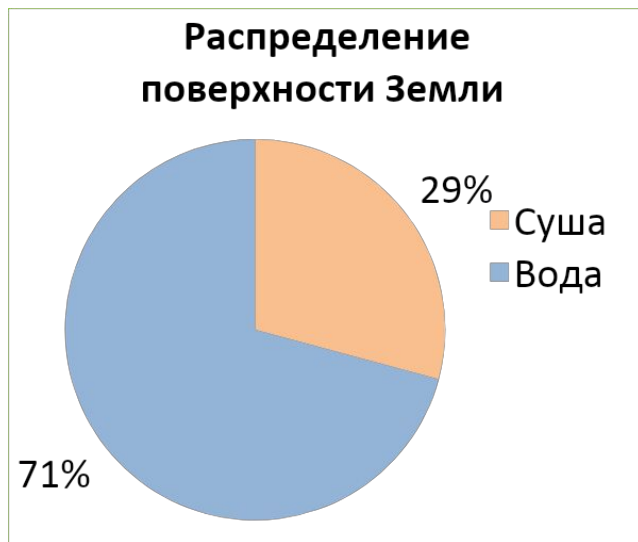
**Тип сравнения:**

*Покомпонентное – процент от целого.*

**Ключевые слова:**

«доля», «проценты от целого», «составило X%».

Пример 1:



Пример 2:



*Какая информация представлена на диаграммах? Сформулируйте, используя ключевые слова или их синонимы.*

# ГИСТОГРАММА

**Тип сравнения:**

*Временное – изменения во времени.*

**Ключевые слова:**

«изменяться», «расти», «убывать»,  
«колебаться».

Пример:



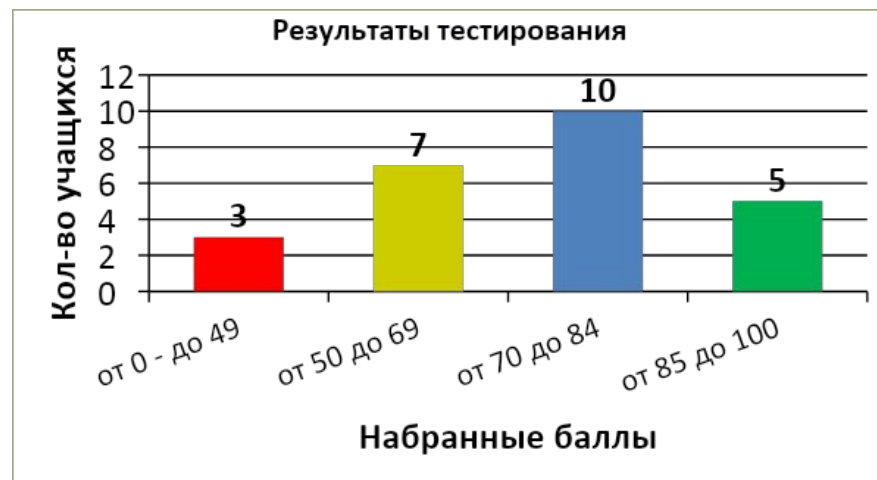
**Тип сравнения:**

*Частотное – объекты в интервалах.*

**Ключевые слова:**

«в диапазоне от *a* до *б*»,  
«концентрация», «частотность»,  
«распределение».

Пример:



# ЛИНЕЙЧАТАЯ ДИАГРАММА

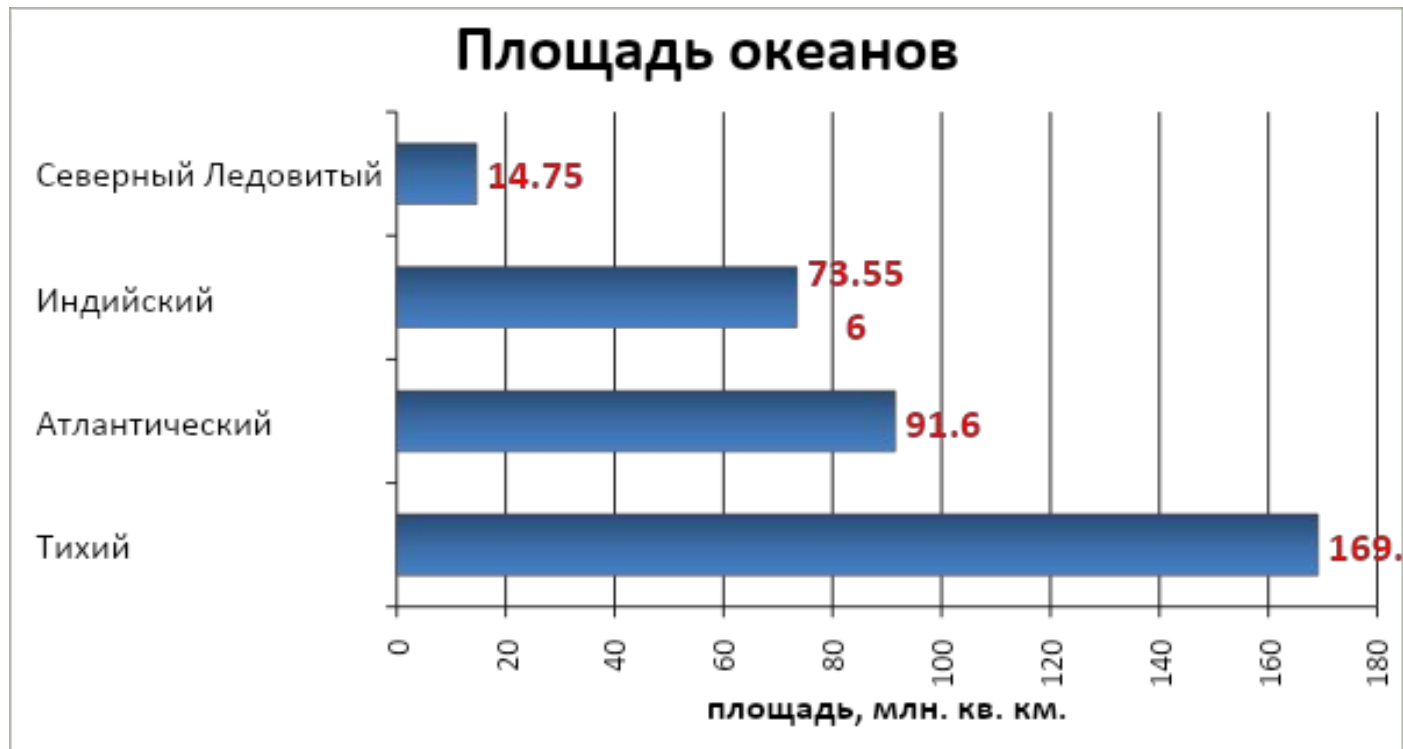
Тип сравнения:

*Позиционное – расположение объектов.*

Ключевые слова:

«больше чем», «меньше чем», «равно».

Пример:





# ГРАФИК

**Тип сравнения:**  
*Временное – изменения во времени.*

**Ключевые слова:**  
«изменяться», «расти», «убывать»,  
«колебаться».

Пример:



**Тип сравнения:**  
*Частотное – объекты в интервалах.*

**Ключевые слова:**  
«в диапазоне от *a* до *b*»,  
«концентрация», «частотность»,  
«распределение».

Пример:



# ТОЧЕЧНАЯ ДИАГРАММА

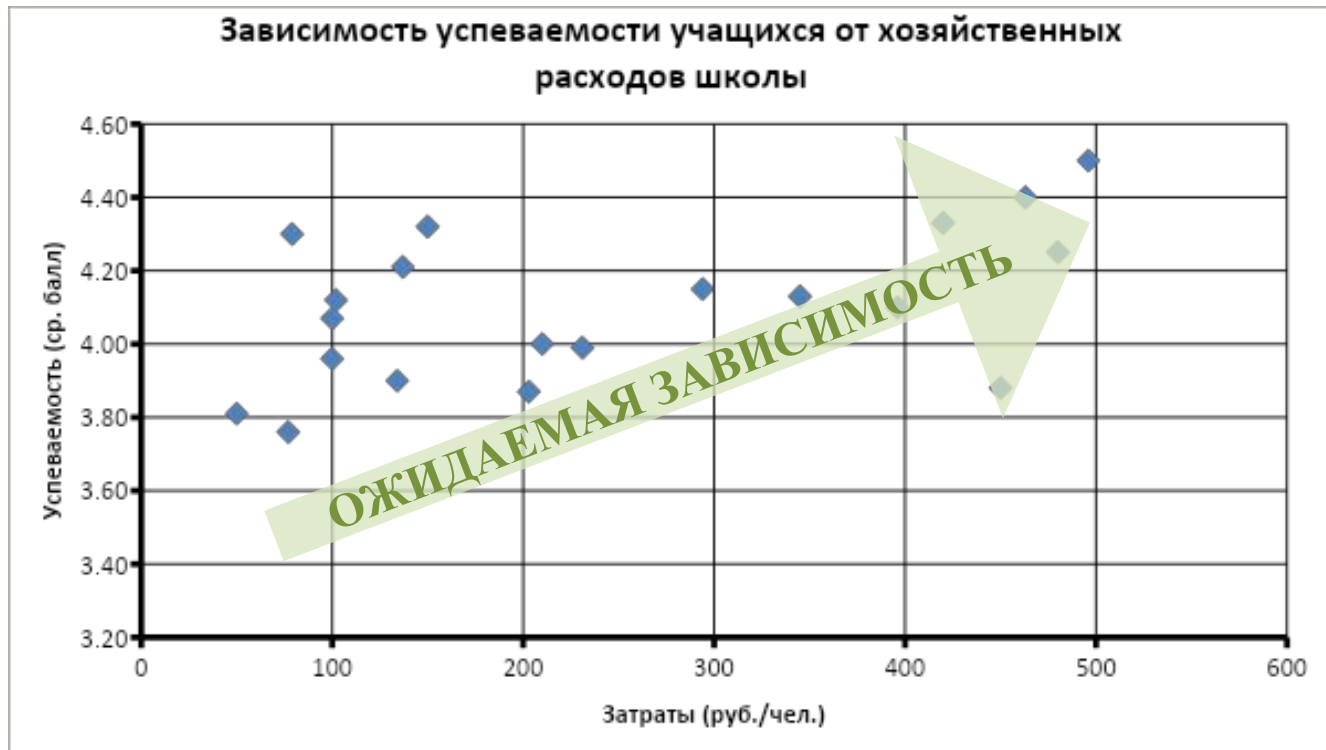
Тип сравнения:

*Корреляционное – зависимость между переменными.*

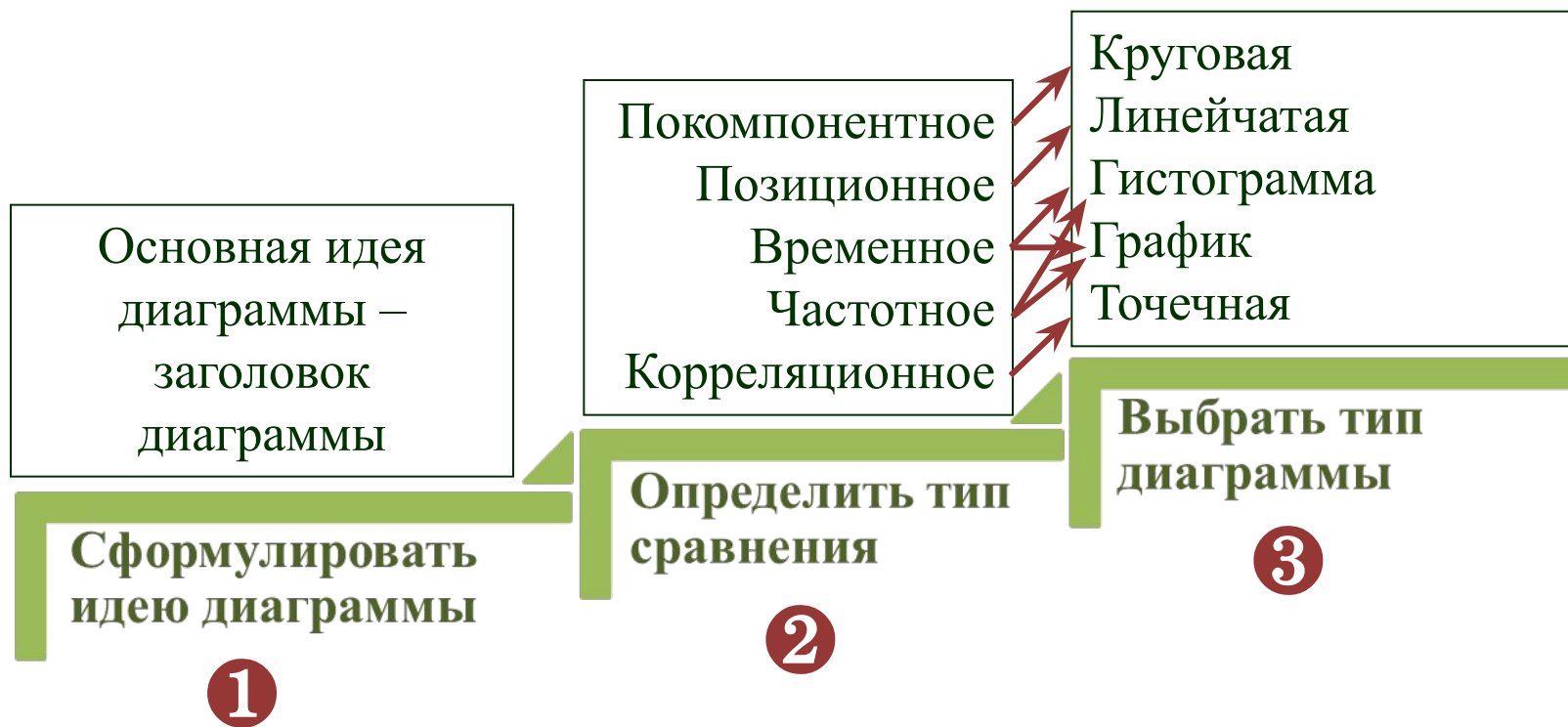
Ключевые слова:

«относится к», «возрастает при (в случае)», «снижается при (в случае)», «меняется при (в случае)».

Пример:



# АЛГОРИТМ ВЫБОРА ТИПА ДИАГРАММЫ



# ЭЛЕМЕНТЫ ДИАГРАММЫ

Область построения

Заголовок диаграммы

Область диаграммы



Подписи данных

Ось значений  
(вертикальная)

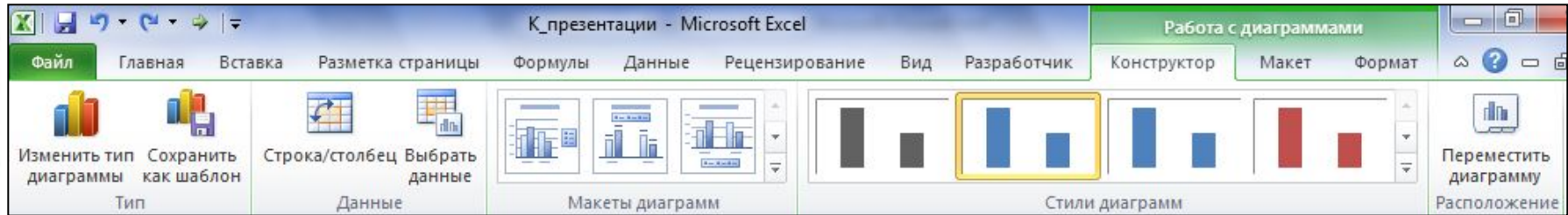
Ось категорий  
(горизонтальная)

Ряд данных

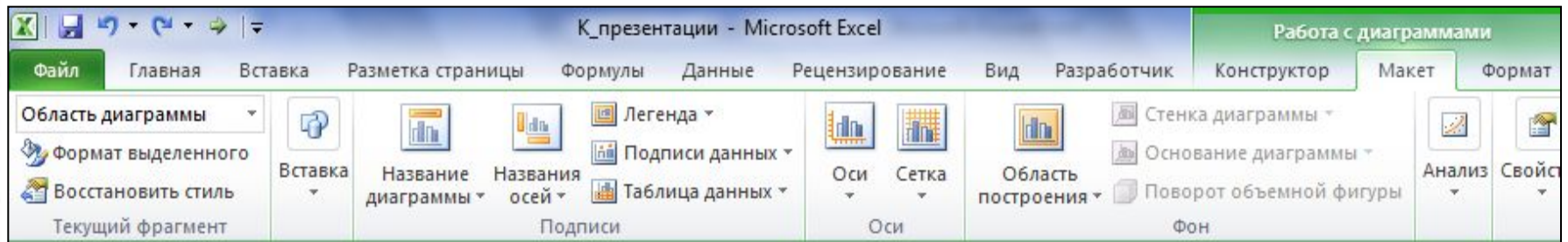
Легенда

# РАБОТА С ДИАГРАММАМИ В MS EXCEL

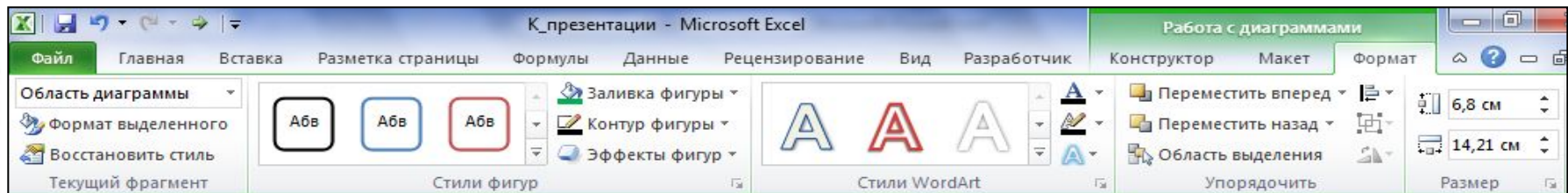
## Работа с диаграммами → Конструктор



## Работа с диаграммами → Макет



## Работа с диаграммами → Формат



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Создать диаграмму о результатах тестирования учащихся 9-х классов по информатике по образцу:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 1** Создайте в среде табличного процессора Excel таблицу с количественными данными.

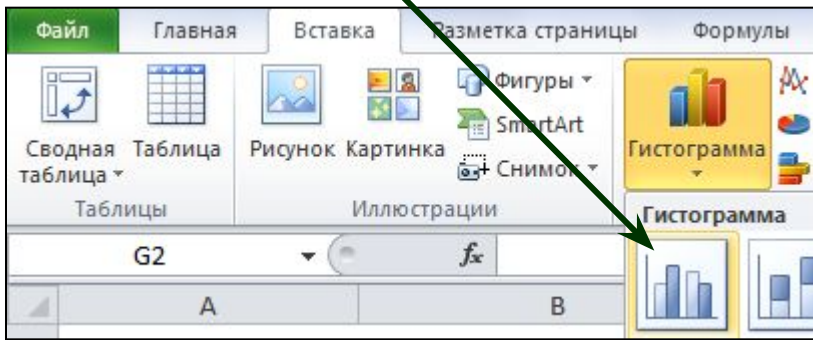
Выделите диапазон ячеек с данными, которые будут представлены на диаграмме (A3:B6)

	А	В
1	<b>Результаты тестирования учащихся 9 классов по информатике</b>	
2	<b>Баллы, %</b>	<b>Количество учащихся</b>
3	от 0 - до 49	3
4	от 50 до 69	7
5	от 70 до 84	10
6	от 85 до 100	5

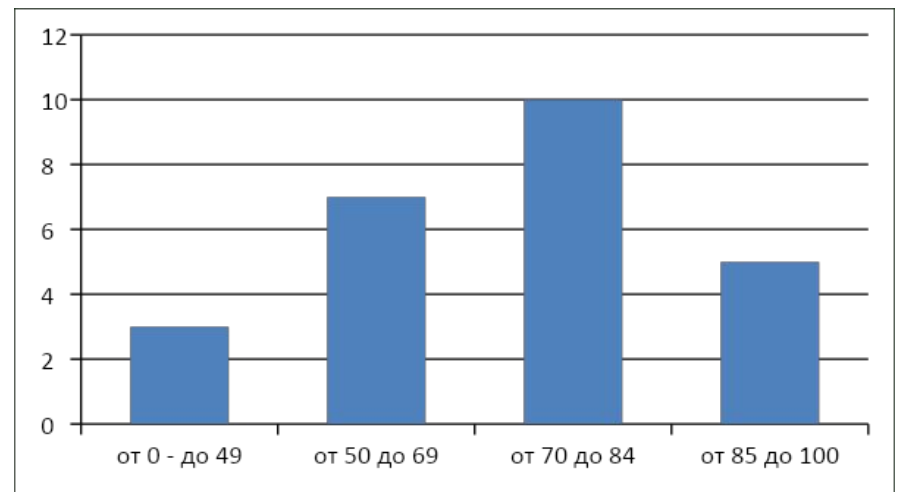
# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*Шаг 2* Создайте диаграмму.

**Команда:** Вставка → Диаграммы → Гистограмма → Гистограмма с группировкой



**РЕЗУЛЬТАТ:**

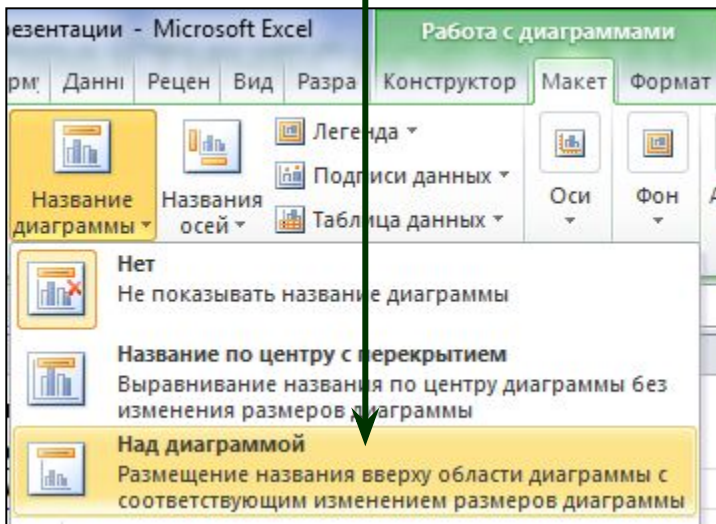




# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 3** Создайте заголовок диаграммы.

**Команда:** Работа с диаграммами → Макет → Название диаграммы → Над диаграммой



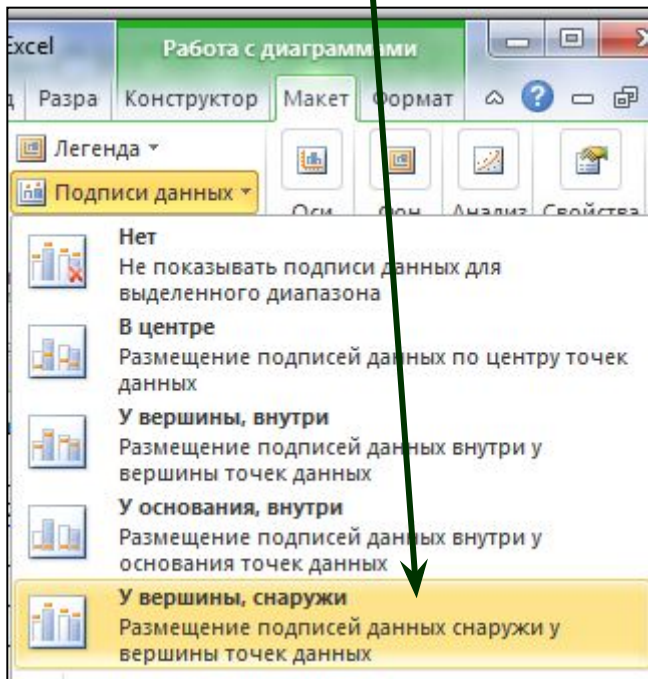
## РЕЗУЛЬТАТ:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

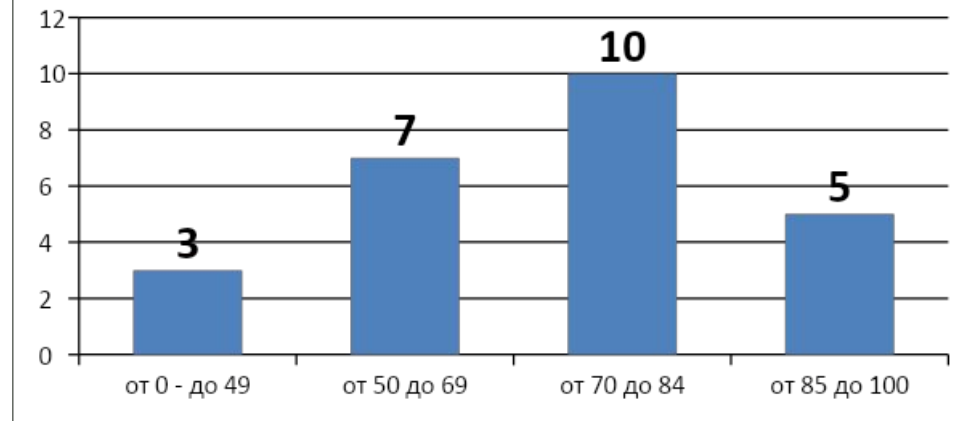
**Шаг 4** Добавьте подписи данных над рядами данных.

**Команда:** Работа с диаграммами → Макет → Подписи данных → У вершины, снаружи



## РЕЗУЛЬТАТ:

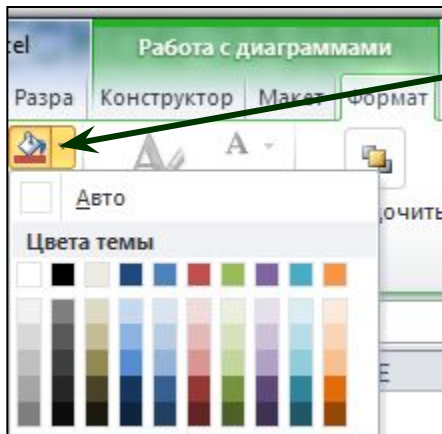
Результаты тестирования учащихся 9-х классов по информатике



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 5** Выполните цветовое оформление рядов данных.

**Команда:** Работа с диаграммами → Формат → Заливка фигуры



*Для редактирования рядов по одному щелкните по ряду данных левой кнопкой мыши два раза.*

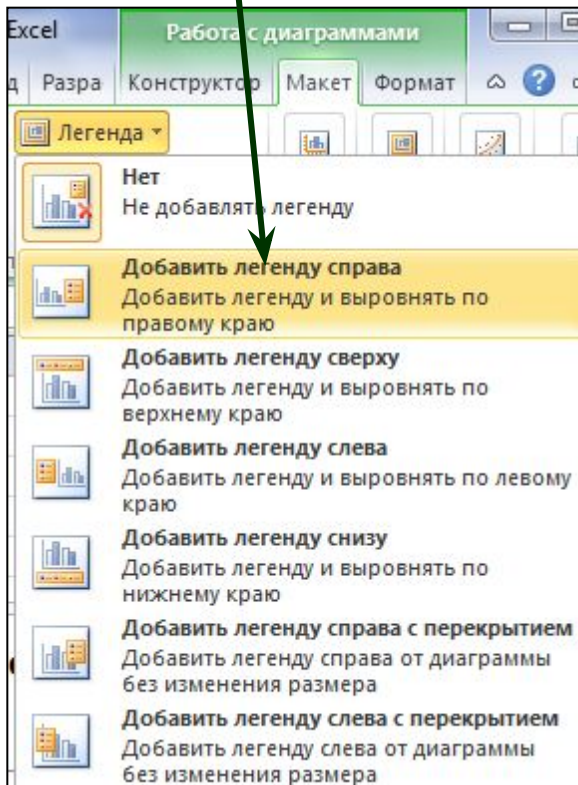
## РЕЗУЛЬТАТ:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 6** Добавьте на диаграмму легенду.

**Команда:** Работа с диаграммами → Макет → Легенда → Добавить легенду справа



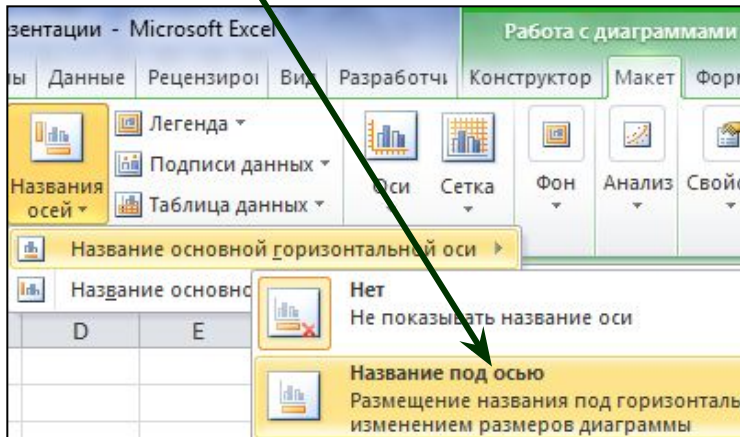
## РЕЗУЛЬТАТ:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

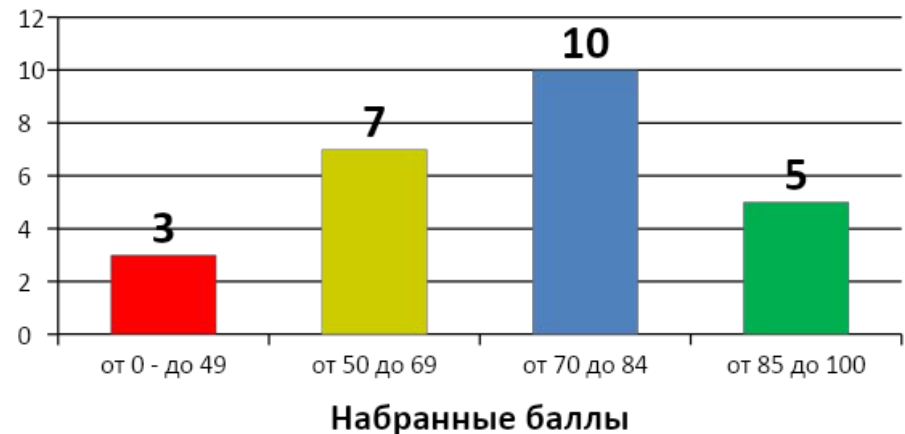
**Шаг 7** Добавьте название оси категорий.

**Команда:** Работа с диаграммами → Макет → Название осей → Название основной горизонтальной оси → Название под осью



## РЕЗУЛЬТАТ:

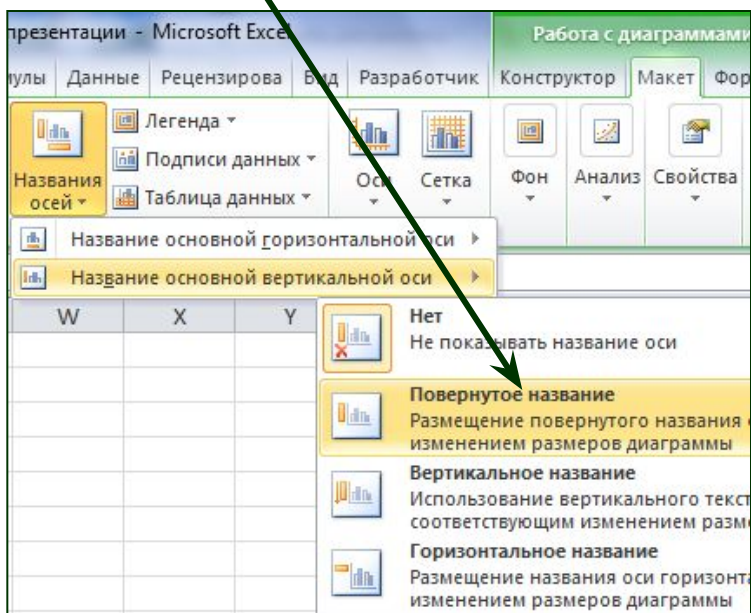
Результаты тестирования учащихся 9-х классов по информатике



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

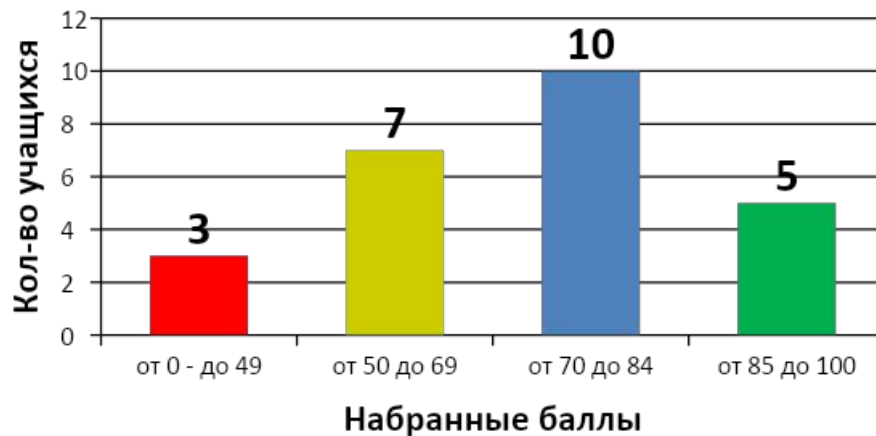
**Шаг 8** Добавьте название оси значений.

**Команда:** Работа с диаграммами → Макет → Название осей → Название основной вертикальной оси → Повернутое название



## РЕЗУЛЬТАТ:

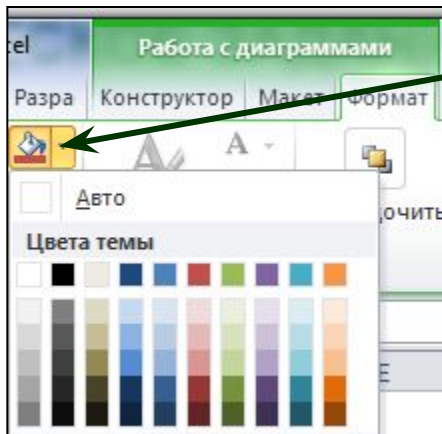
**Результаты тестирования учащихся 9-х классов по информатике**



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 9** Выполните цветовое оформление области построения.

**Команда:** Работа с диаграммами → Формат → Заливка фигуры



*Для редактирования области построения щелкните по ней левой кнопкой мыши.*

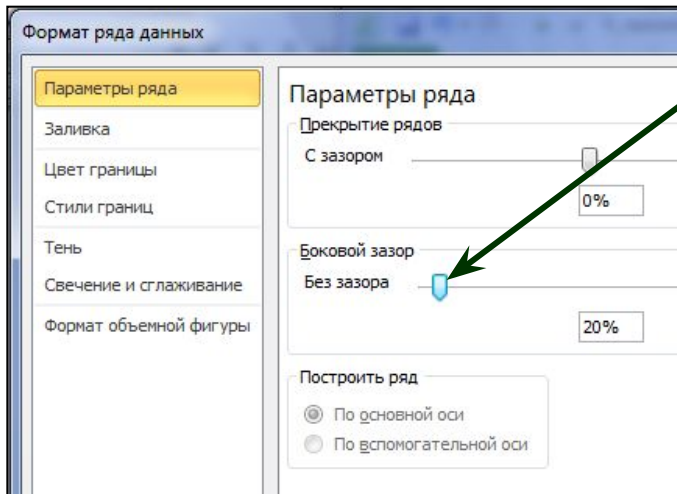
## РЕЗУЛЬТАТ:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

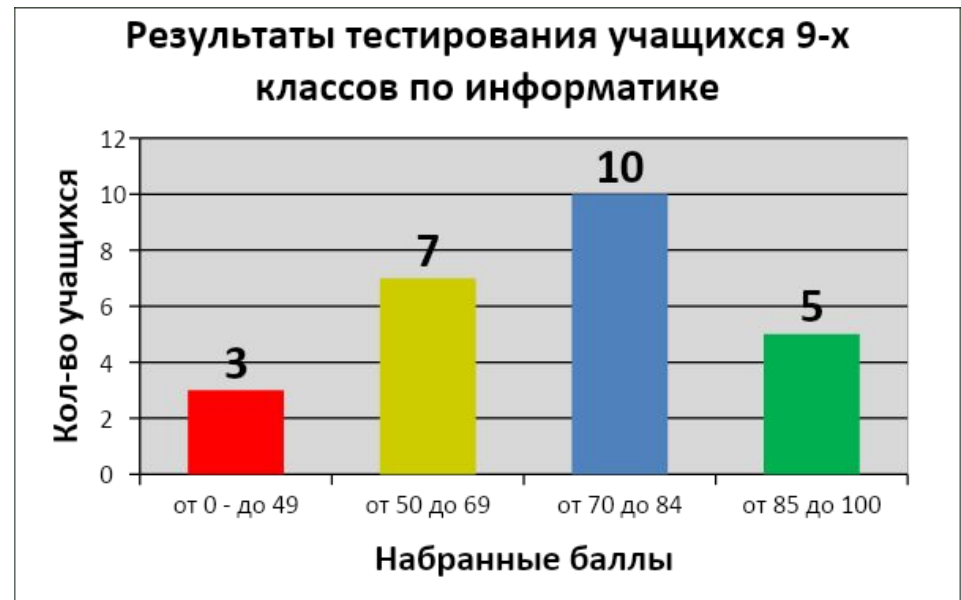
**Шаг 10** Измените расстояние (зазор) между рядами данных.

**Команда:** Работа с диаграммами → Формат → Формат выделенного → Параметры ряда → Боковой зазор → 20%



*Для редактирования щелкните по рядам данных левой кнопкой мыши.*

## РЕЗУЛЬТАТ:

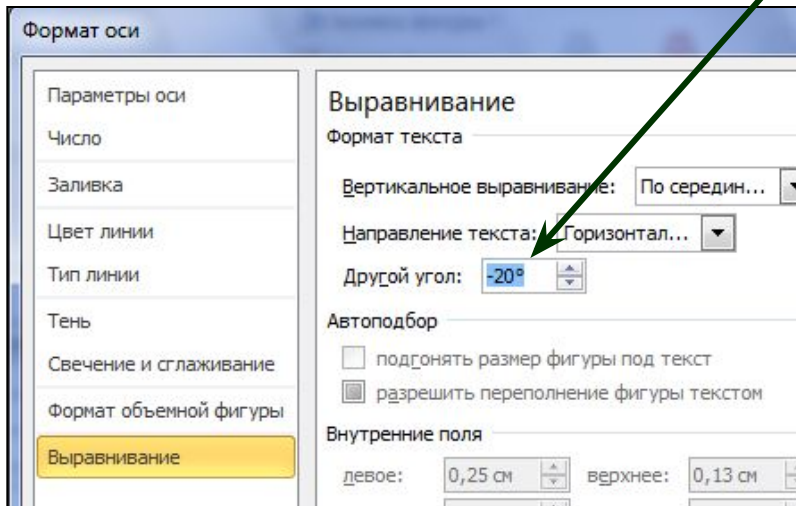




# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Шаг 11** Измените положение значений оси категорий.

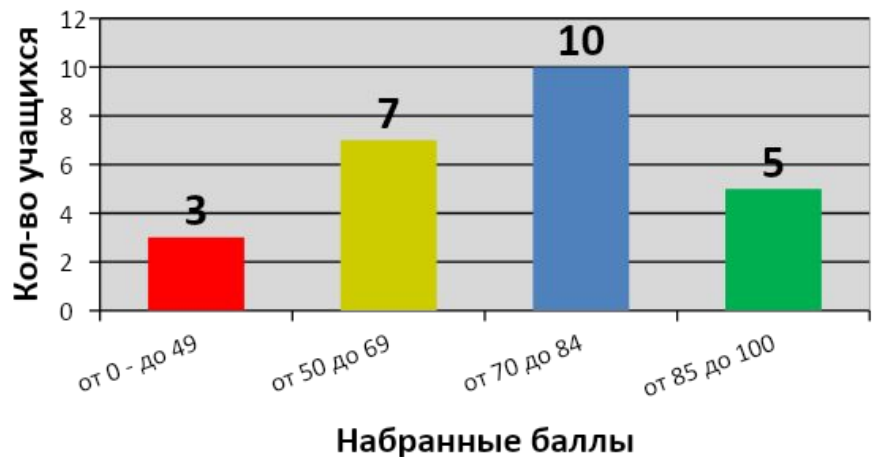
**Команда:** Работа с диаграммами → Формат → Формат выделенного → Выравнивание → Другой угол →  $-20^{\circ}$



*Для редактирования щелкните по значениям оси категорий левой кнопкой мыши.*

## ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ:

Результаты тестирования учащихся 9-х классов по информатике





# ДОМАШНЯЯ РАБОТА

*Создайте таблицу содержащую информацию о приобретении канцтоваров для школы.*

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Учебники	150	50	
Тетради	9	75	
Ручки	6,5	80	
Карандаши	2,5	92	
Мел	12,3	10	
Итого:			
	Средняя цена		
	Наибольшее количество		
	Наименьшая стоимость		

*Вставьте формулы для подсчета стоимости каждого вида товара, общей стоимости.*

*Определите, среднюю цену товара, наибольшее количество товара, а так же на какой товар была потрачена наименьшая сумма.*

*Постройте диаграмму, показывающую, какого товара было приобретено больше всего.*



**СПАСИБО ЗА УРОК!**

