

# Создание диаграмм

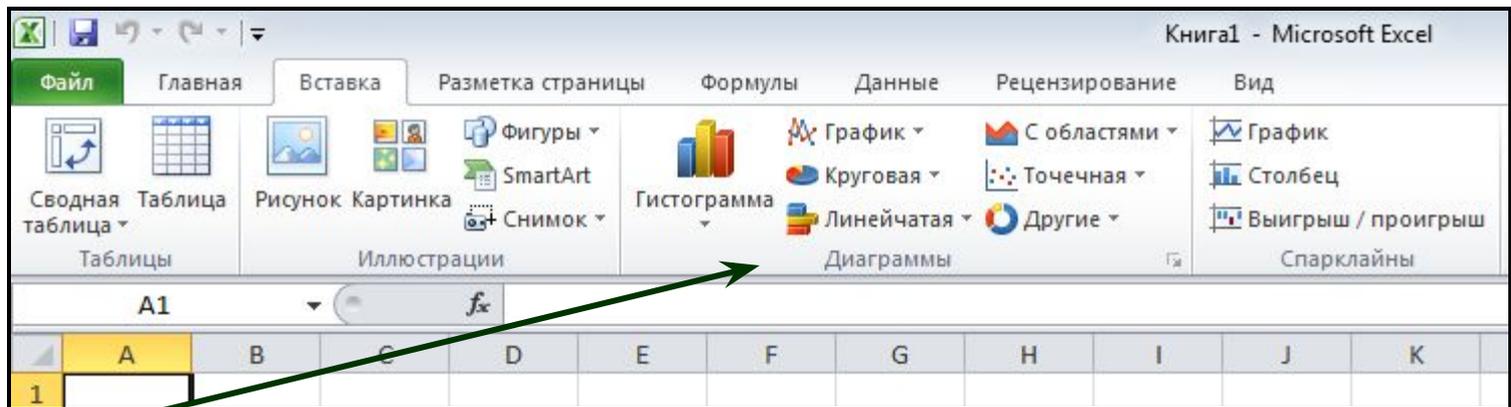


Диаграммы в Excel способны графически представлять данные, что позволяет легче воспринимать большие объемы информации и оценивать ее. Excel предлагает самые различные типы диаграмм. Среди этого многообразия Вы можете подобрать именно ту диаграмму, которая наиболее точно подходит под Ваши нужды. Чтобы использовать диаграммы максимально эффективно, необходимо знать, как ими пользоваться в Excel. Итак, приступим к знакомству.



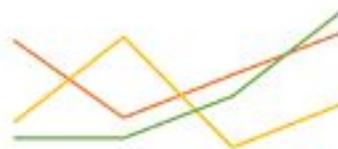
# ДЕЛОВАЯ ГРАФИКА

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?

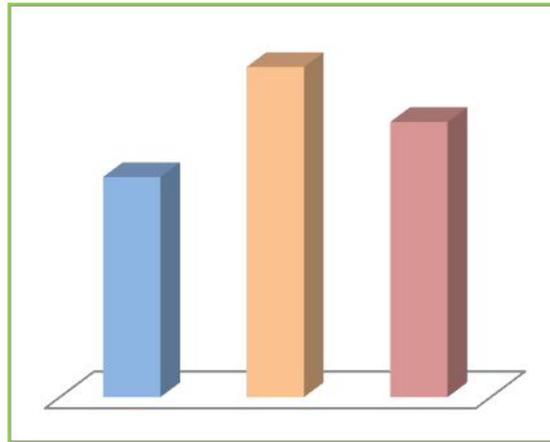


# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДИАГРАММ

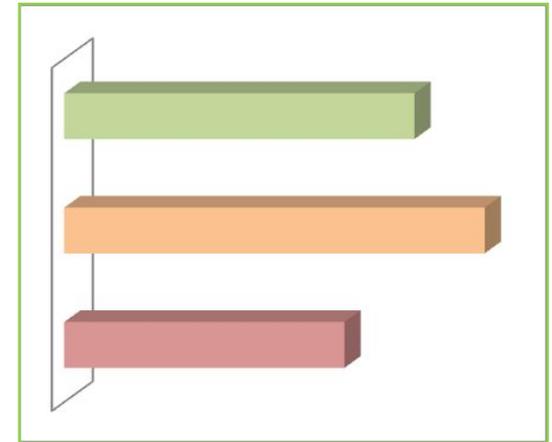
Круговая



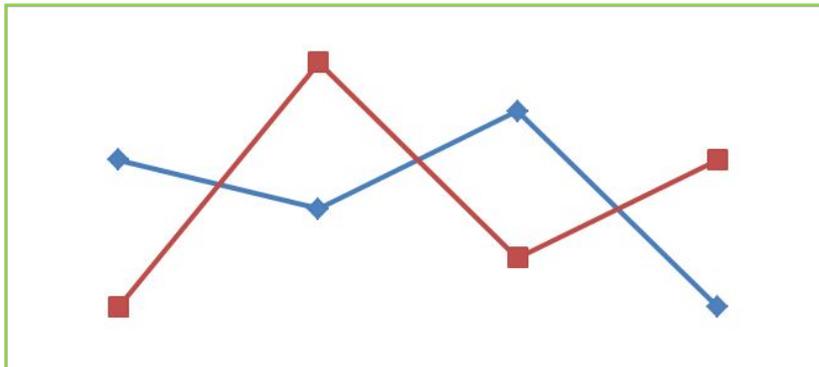
Гистограмма



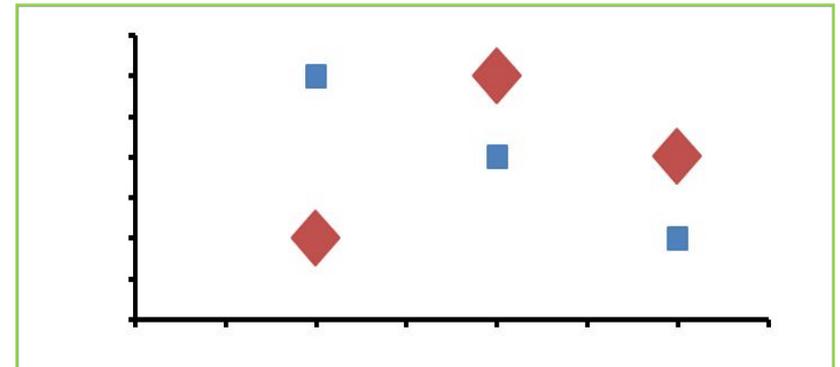
Линейчатая



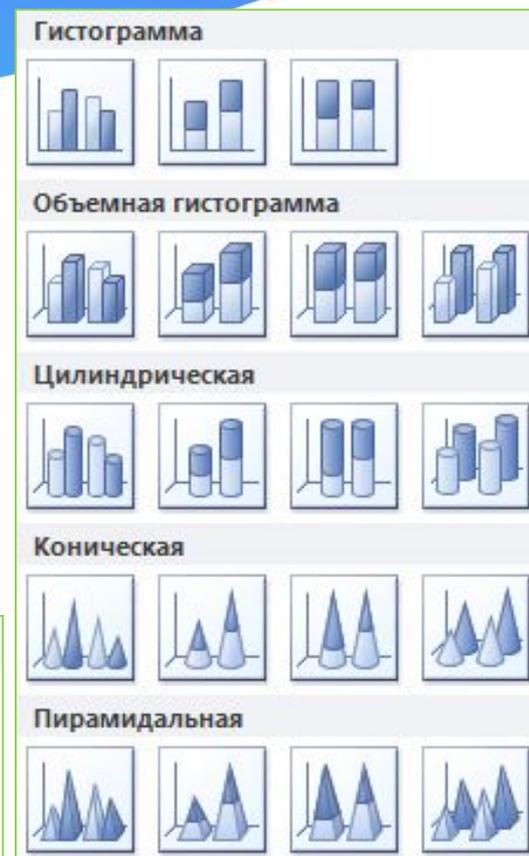
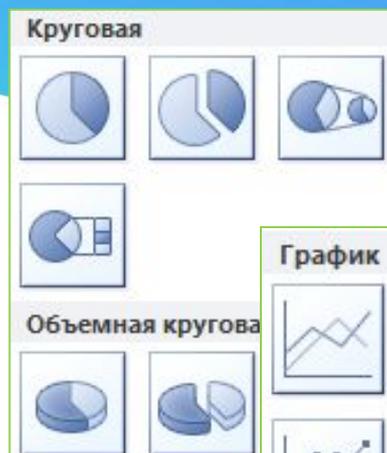
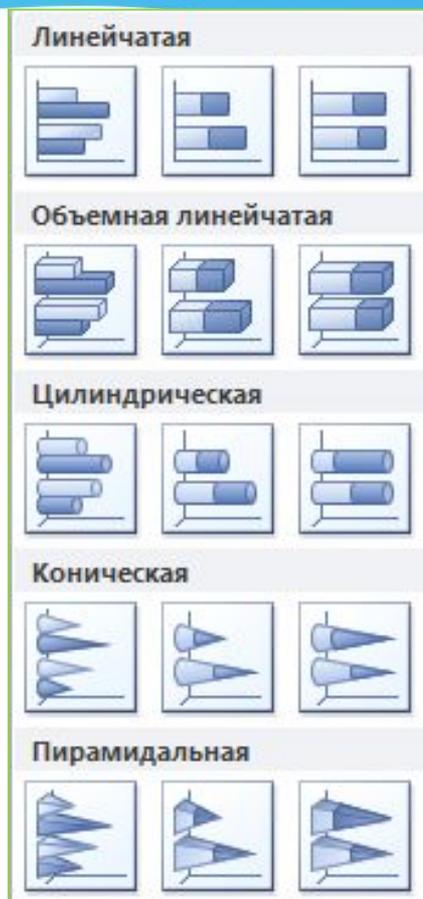
График



Точечная



# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДИАГРАММ В EXCEL



# 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:



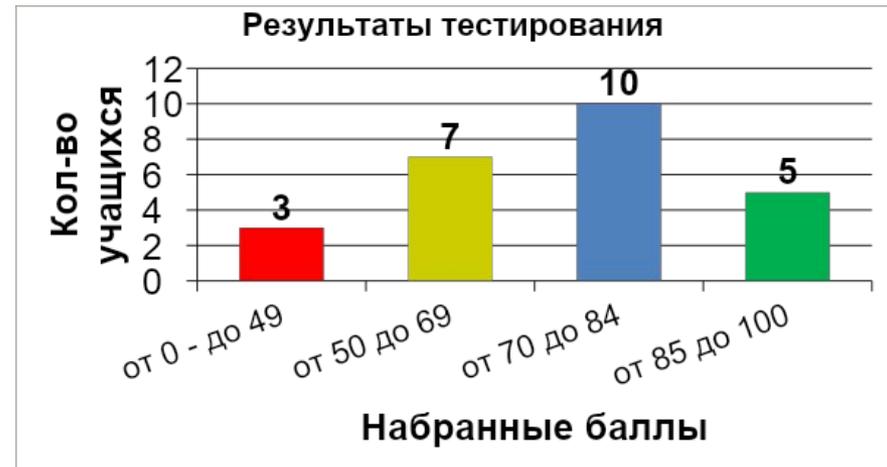
Тип сравнения:

*Частотное – объекты в интервалах.*

Ключевые слова:

«в диапазоне от а 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:

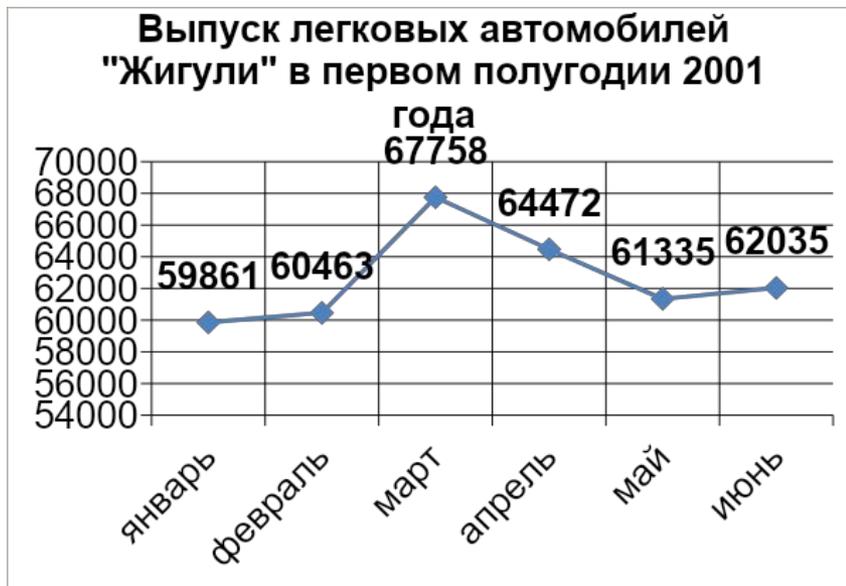
*Частотное – объекты в*

*интервалах.*

Ключевые слова:

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

Пример:



# ТОЧЕЧНАЯ ДИАГРАММА

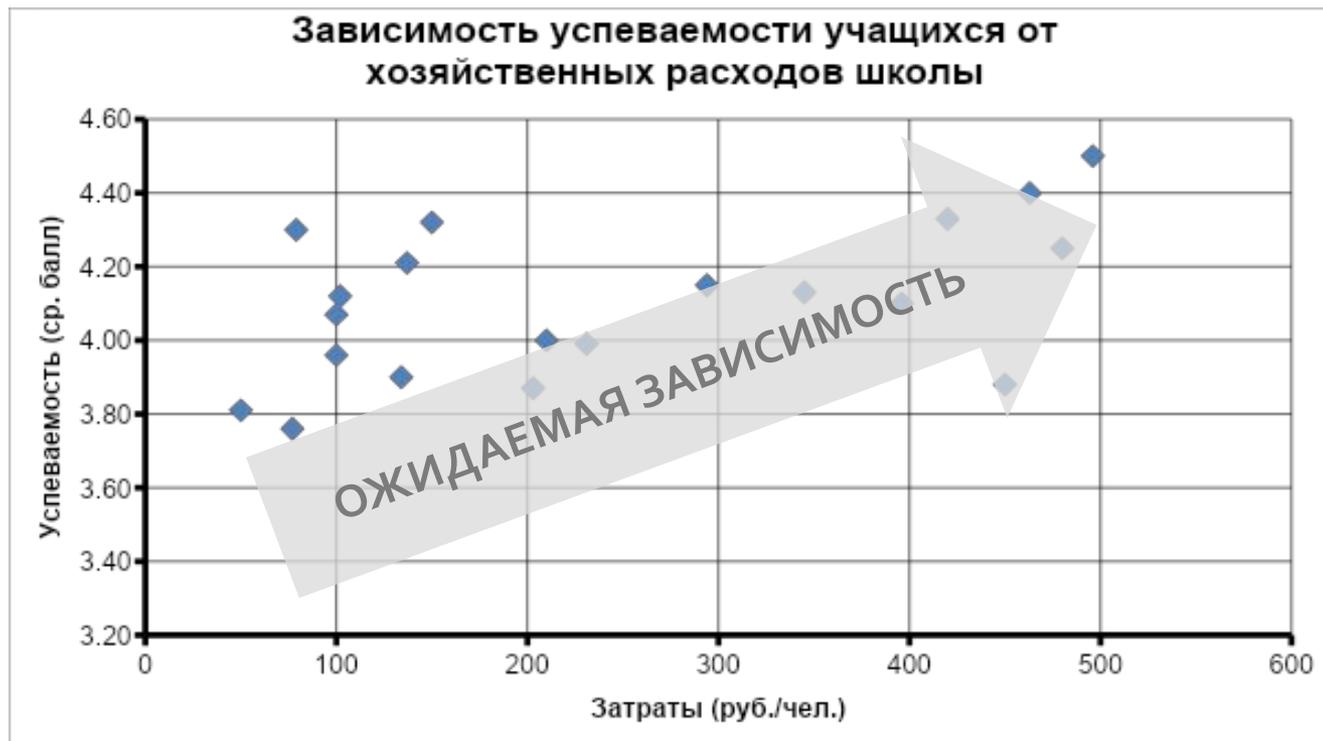
Тип сравнения:

*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

Основная идея  
диаграммы –  
заголовок  
диаграммы

**Сформулировать  
идею диаграммы**

1

Покомпонентное  
Позиционное  
Временное  
Частотное  
Корреляционное

**Определить тип  
сравнения**

2

Круговая  
Линейчатая  
Гистограмма  
График  
Точечная

**Выбрать тип  
диаграммы**

3

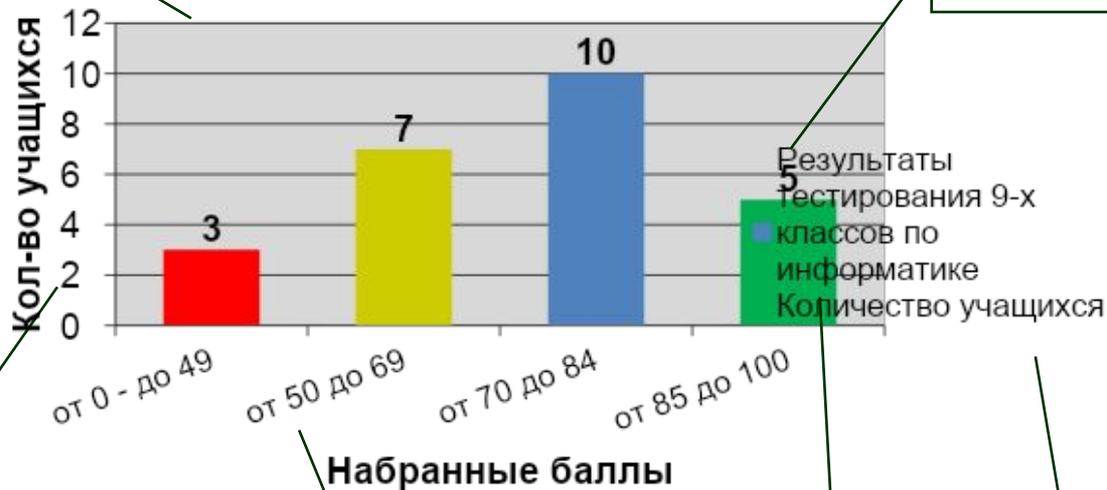
# ЭЛЕМЕНТЫ ДИАГРАММЫ

Заголовок  
диаграммы

Область построения

Область диаграммы

Результаты тестирования учащихся 9-х классов по информатике



Подписи данных

Ось значений  
(вертикальная)

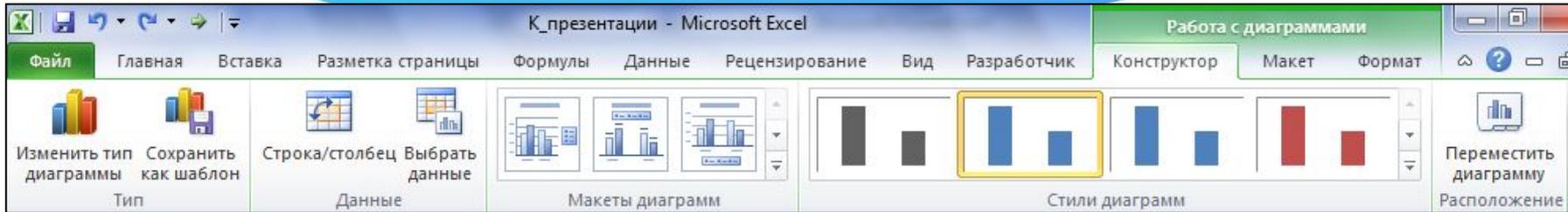
Ось категорий  
(горизонтальная)

Ряд данных

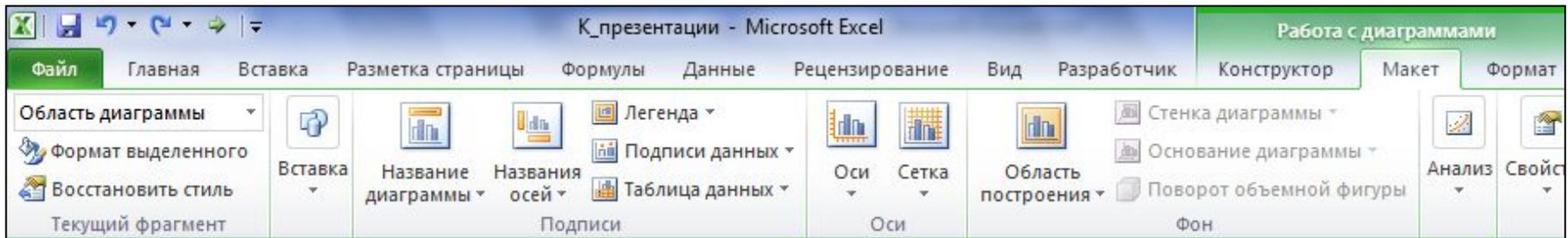
Легенда

# РАБОТА С ДИАГРАММАМИ В MS EXCEL

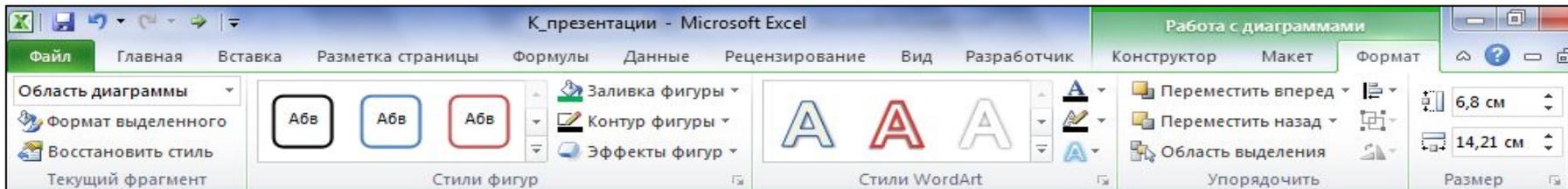
## Работа с диаграммами → Конструктор



## Работа с диаграммами → Макет



## Работа с диаграммами → Формат



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Создать диаграмму о результатах тестирования учащихся 11-х классов по информатике по образцу:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

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

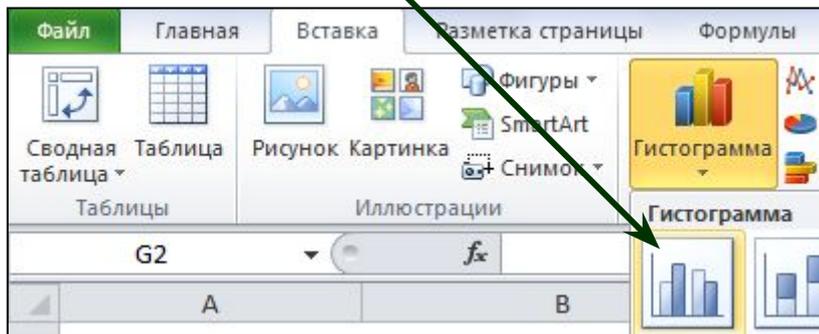
Выделите диапазон ячеек с данными, которые будут представлены на диаграмме (A3:B6)

	A	B
1	<b>Результаты тестирования учащихся 11 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

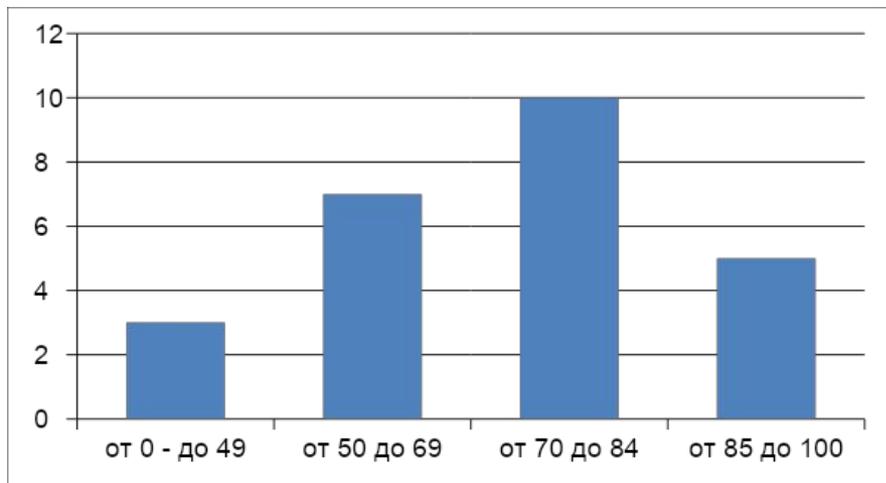
# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*Шаг 2* Создайте диаграмму.

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



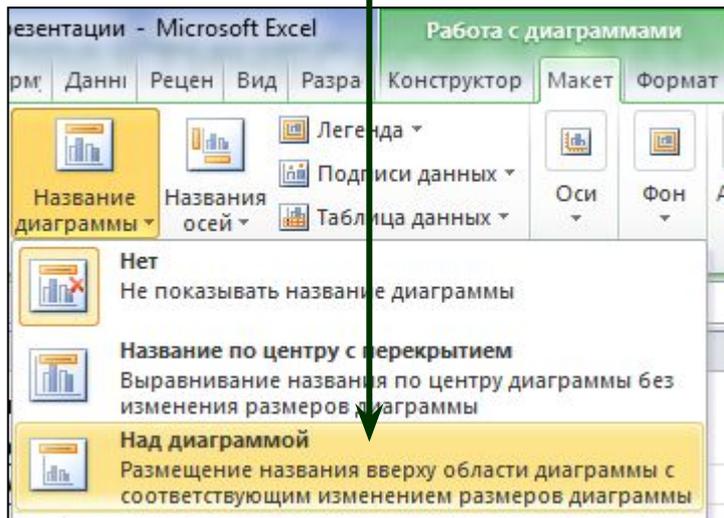
**РЕЗУЛЬТАТ:**



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

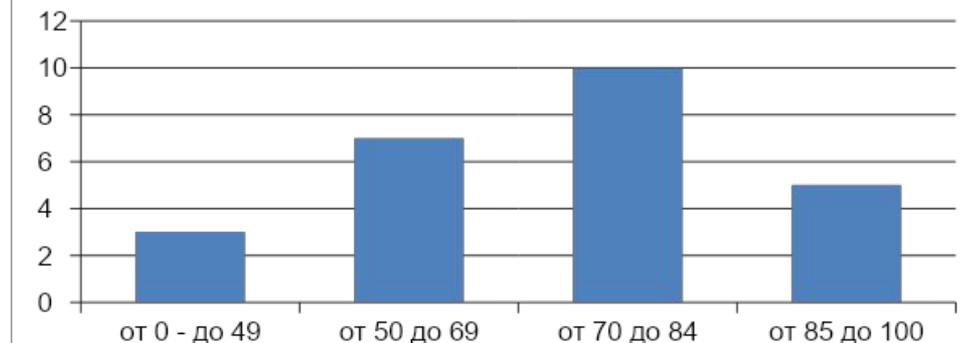
*Шаг 3* Создайте заголовок диаграммы.

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



**РЕЗУЛЬТАТ:**

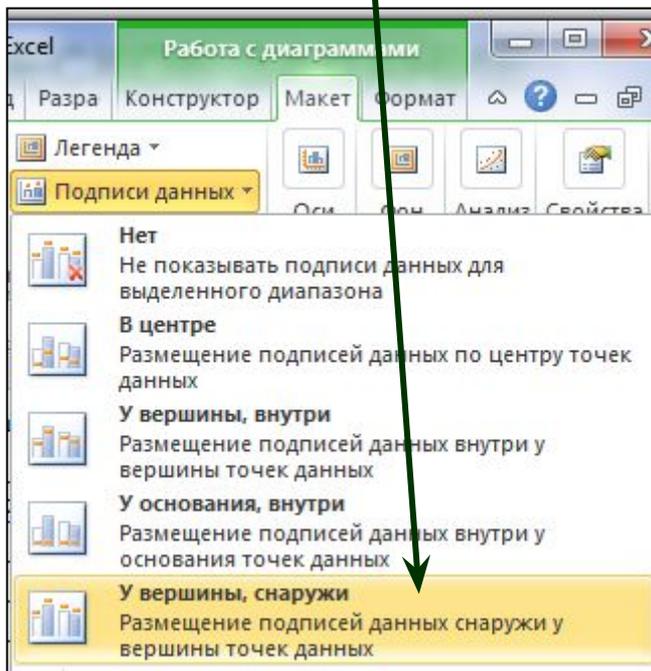
**Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике**



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

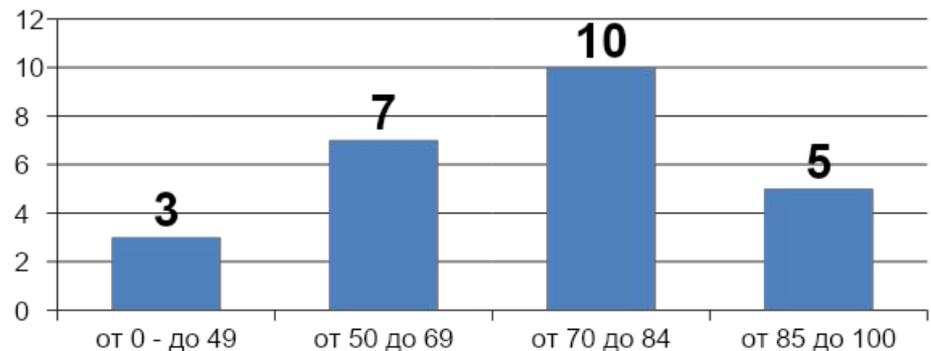
**Шаг 4** Добавьте подписи данных над рядами данных.

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



## РЕЗУЛЬТАТ:

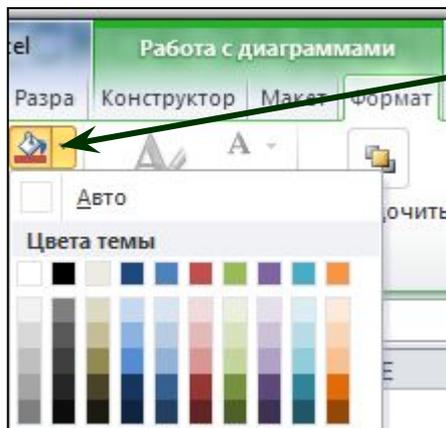
Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике



# 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.*

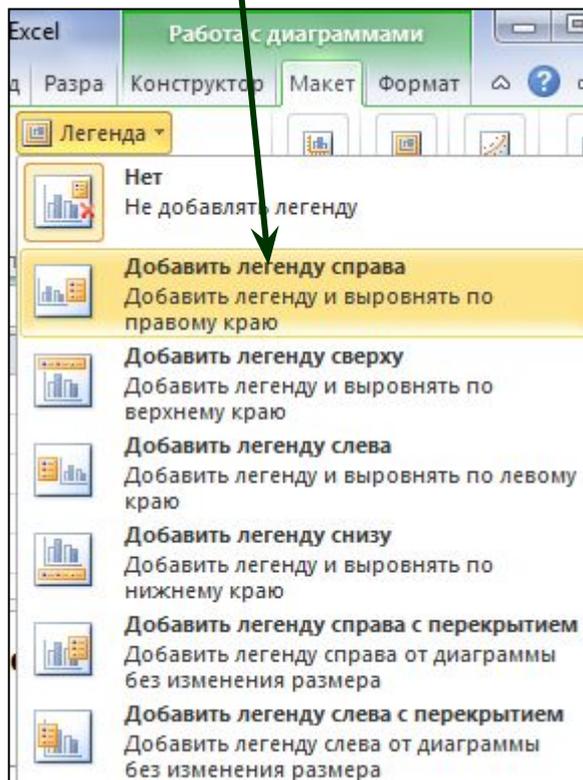
## РЕЗУЛЬТАТ:



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

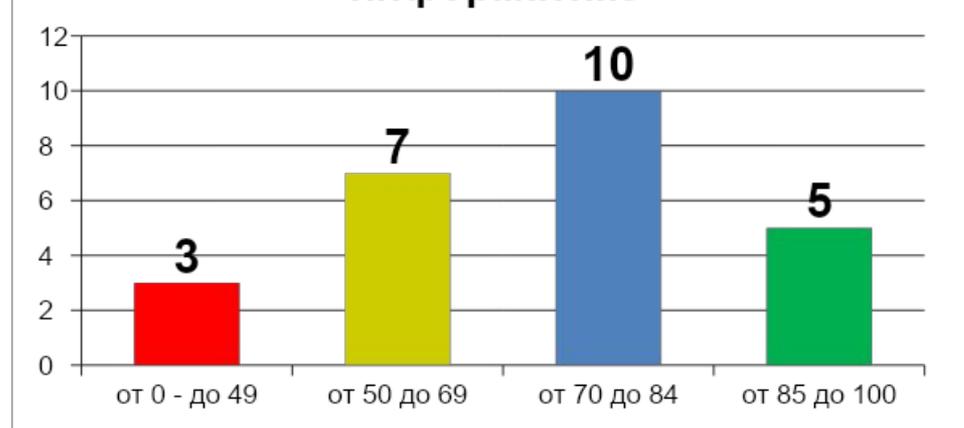
*Шаг 6* Добавьте на диаграмму легенду.

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



## РЕЗУЛЬТАТ:

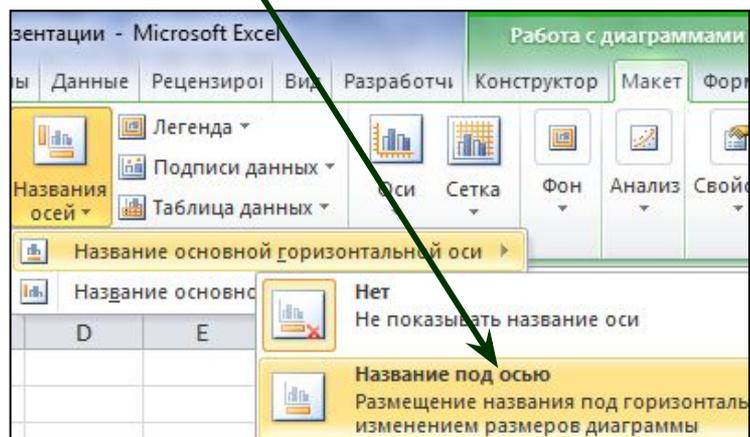
**Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике**



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

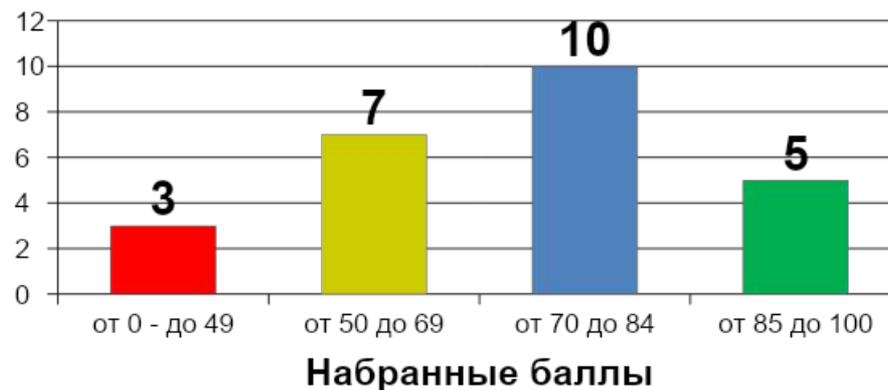
*Шаг 7* Добавьте название оси категорий.

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



## РЕЗУЛЬТАТ:

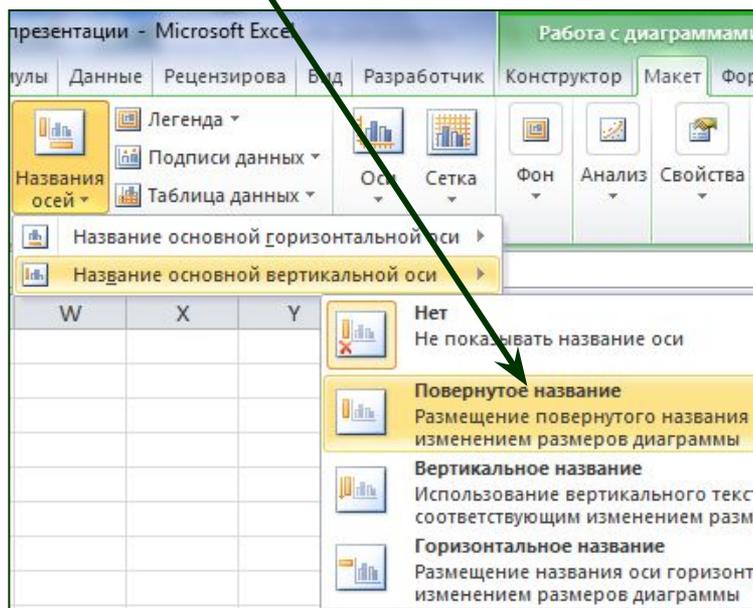
Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике



# ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*Шаг 8* Добавьте название оси значений.

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



## РЕЗУЛЬТАТ:

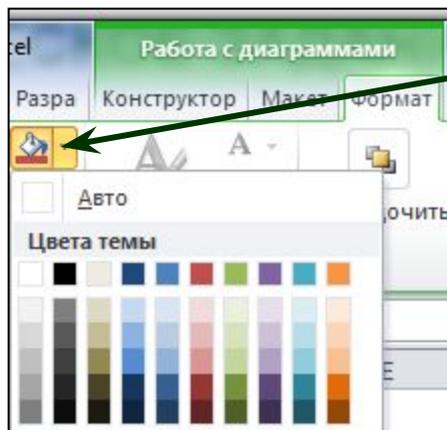
Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике



# 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.*

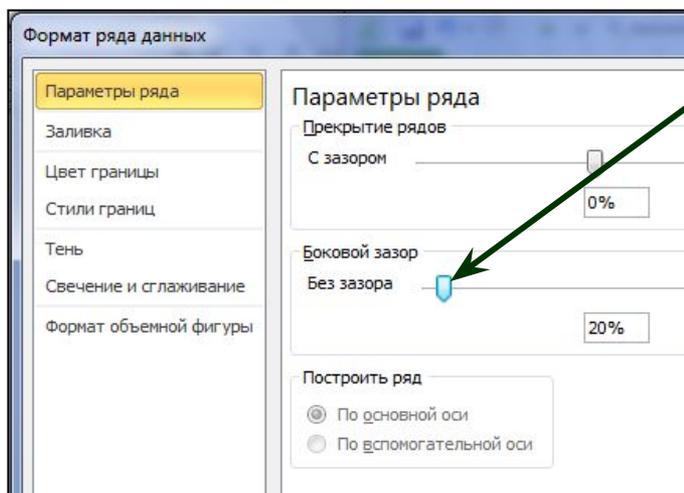
## РЕЗУЛЬТАТ:



# 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:

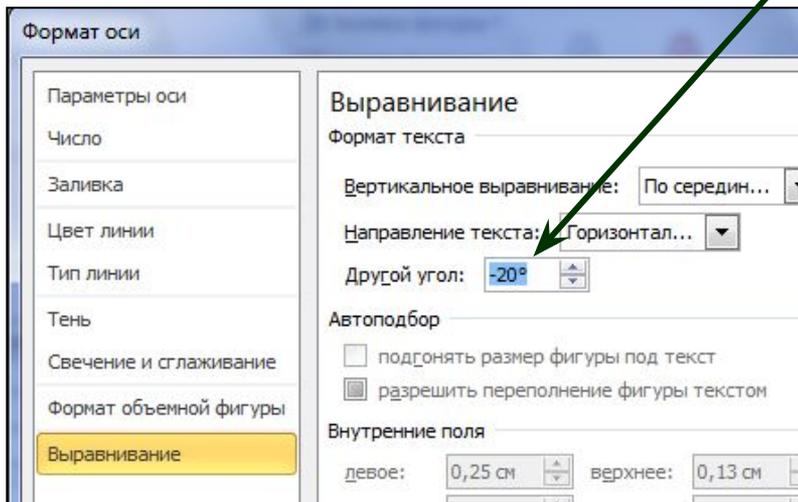
**Результаты тестирования учащихся 11-х классов по информатике**



# 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 11-х классов по информатике**



# ДОМАШНЯЯ РАБОТА

Создайте таблицу, содержащую информацию о приобретении канцтоваров для школы.

<b>Наименование</b>	<b>Цена</b>	<b>Количество</b>	<b>Стоимость</b>
<i>Учебники</i>	150	50	
<i>Тетради</i>	9	75	
<i>Ручки</i>	6,5	80	
<i>Карандаши</i>	2,5	92	
<i>Мел</i>	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.

# Домашнее задание

В приложенном PDF-файле выбрать одно из 3-х заданий (4-е задание не трогаем).

Отправить один файл Excel с выполненными на отдельных листах заданиями:

- 1) Тренировочная диаграмма (успеваемость)
- 2) Диаграмма с канцтоварами
- 3) Диаграмма на выбор из PDF-файла

Жду ваши работы до 15.04:

- На почту [uservkontakt@mail.ru](mailto:uservkontakt@mail.ru)
- Вконтакте <https://vk.com/id127100811>
- В Дневник.ру (пока не советую, работает с перебоями)

По возникающим вопросам – пишите.

WhatsApp 89521093375

Надеюсь, вы активно регистрируетесь в Zoom. Если нужна видеоконсультация по заданию – добавляйте меня в контакты в Zoom по названию почты, пишите, созвонимся, я все объясню и покажу.