

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования

«Борисовский агроμηχανический техникум»

# ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

# Электронные таблицы

Это работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах. Это компьютерный эквивалент обычной таблицы.

# Электронные таблицы

Таблица состоит из строк и столбцов.

Заголовки столбцов обозначаются буквами или сочетаниями букв ( А, В, С, АА, АВ и т.д.).

Заголовки строк обозначаются числами ( 1, 2, 3 и т.д.)

# Ячейки

Ячейка- место пересечения столбца и строки. Это основной элемент электронной таблицы. Каждая ячейка имеет свой собственный адрес, который составляется из заголовка столбца и строки, например A5 или AB7. Блок ячеек задается указанием ссылок на первую и последнюю ячейки, например (A1;C1) или (A1; C3).

# Ячейки

Ячейка, с которой производятся какие-либо действия, называется активной.

В данном случае активной является ячейка В3.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

# Типы и форматы данных

В работе в электронной таблице можно использовать три основных типа данных: число, текст и формула.

Для представления чисел используется числовой формат, который отображает два десятичных знака после запятой, например 187, 56.

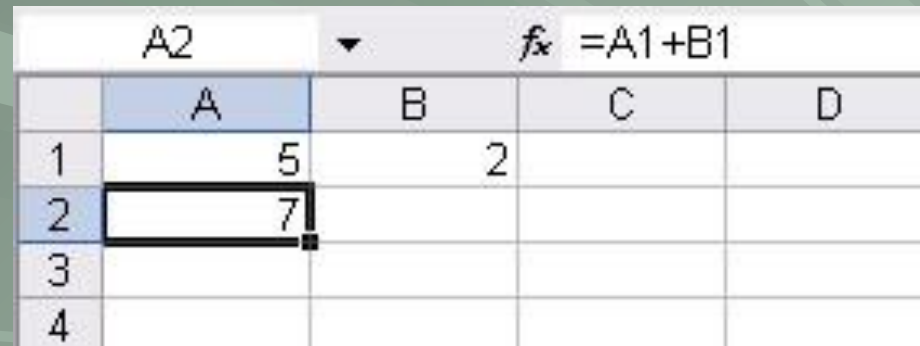
# Типы и форматы данных

Текстом в электронных таблицах является последовательность символов, состоящая из букв, цифр и пробелов, например запись « 12 лет».

Формула должна начинаться со знака равенства и может включать в себя числа, имена ячеек, функции и знаки математических операций. В формулу не может входить текст.

# Формулы

Например, формула  $=A1+B1$  обеспечивает сложение чисел, хранящихся в ячейках A1 и B1, а формула  $=A1*6$  – умножение числа из ячейки A1 на 5.



The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet. The active cell is C2, which contains the formula  $=A1+B1$ . The spreadsheet has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 4. Cell A1 contains the number 5, and cell B1 contains the number 2. Cell C2 is highlighted with a thick black border, indicating it is the active cell. The formula bar at the top right shows the formula  $=A1+B1$ .

	A	B	C	D
1	5	2		
2				
3				
4				



# Формулы

При вводе формулы в ячейку отображается не сама формула, а результат вычислений по этой формуле. Если изменить одно из исходных значений, то и результат формулы немедленно изменится.

# Ссылки

В формулах используются ссылки на адреса ячеек. Существует два основных типа ссылок: *относительные* и *абсолютные*.

Различия между этими двумя типами ссылок выясняются при копировании из одной ячейки в другую.

# Относительные ссылки

При перемещении или копировании формулы из ячейки относительная ссылка автоматически обновляется в зависимости от нового положения формулы. Относительные ссылки имеют вид A1 или C4.

# Относительные ссылки

При копировании формулы из ячейки В3 в ячейку С5 обозначения столбцов и строк в формуле изменится на 1 ячейку вправо и на две ячейки вниз.

	A	B	C	D	F
1					
2					
3		=A1+B1			
4					
5			=B3+D3		

# Абсолютные ссылки

Абсолютные ссылки в формулах используются для указания фиксированного адреса ячейки. Абсолютные ссылки имеют вид \$A1 или \$D2.

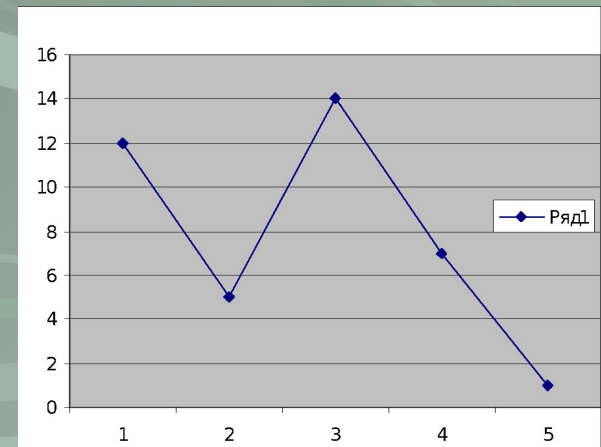
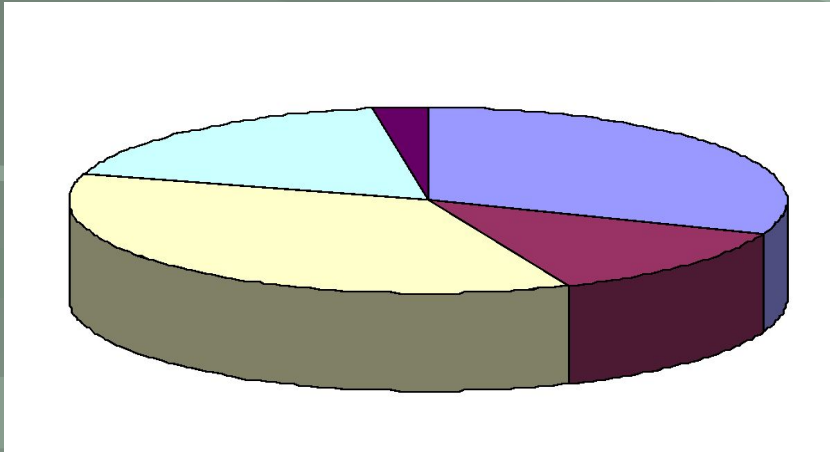
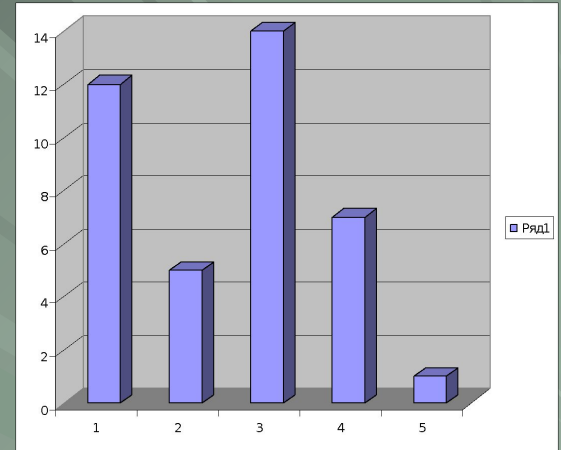
При перемещении или копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются.

# Диаграммы и графики

Электронные таблицы позволяют визуализировать данные, размещенные на рабочем листе, в виде диаграмм и графиков. Это облегчает восприятие и помогает при анализе и сравнении данных.

# Диаграммы и графики

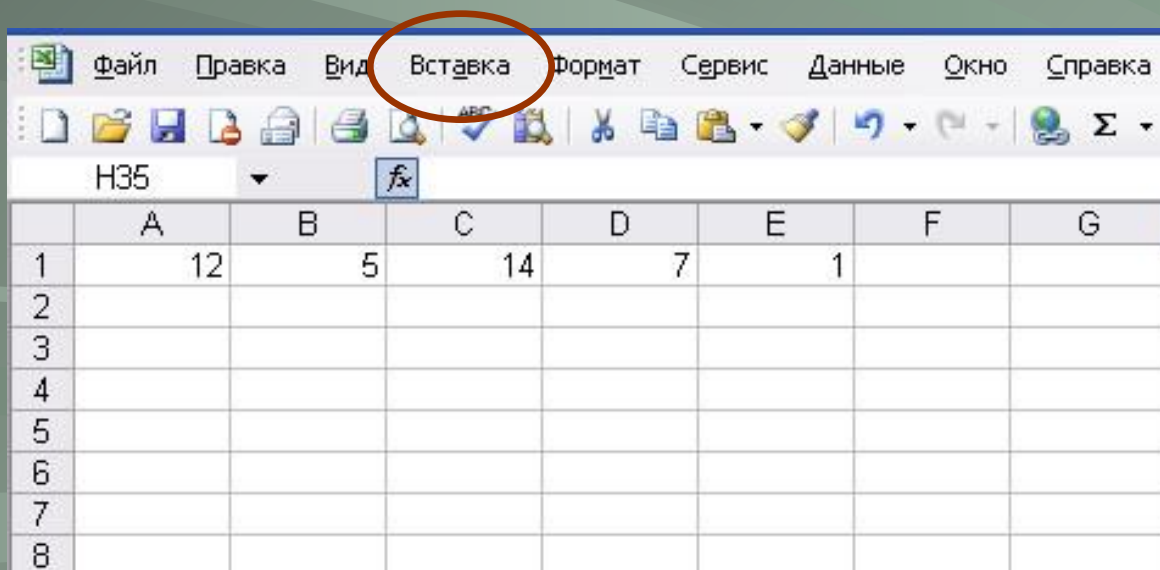
Диаграммы могут быть различных типов для представления информации в различной форме.



# Диаграммы и графики

Для создания диаграммы по имеющимся данным необходимо:

- 1) Выполнить команду [*Вставка-Диаграмма*]

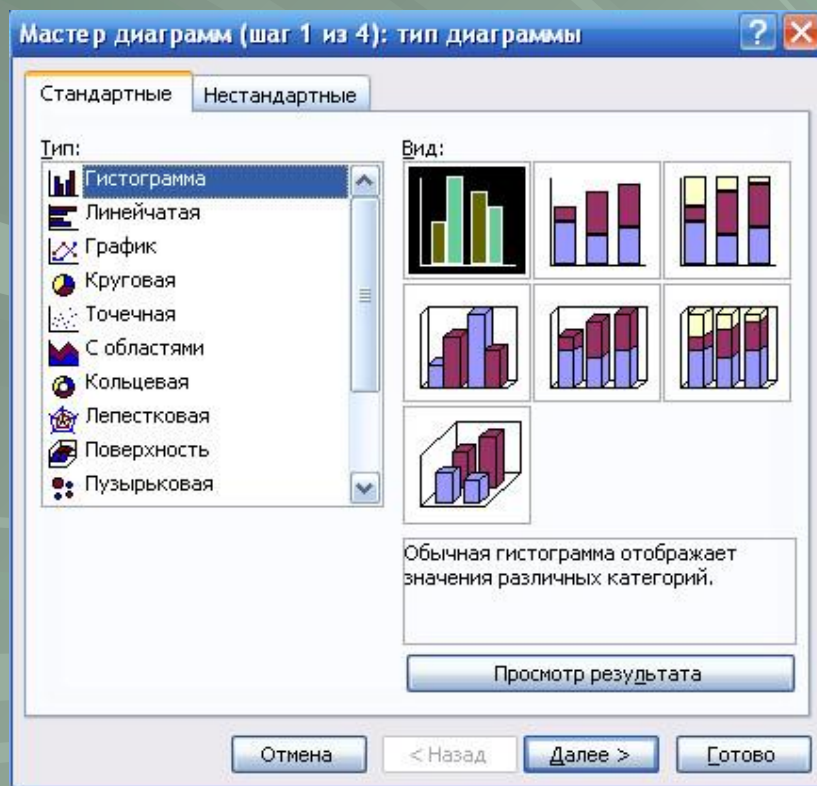


	A	B	C	D	E	F	G
1	12	5	14	7	1		
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							



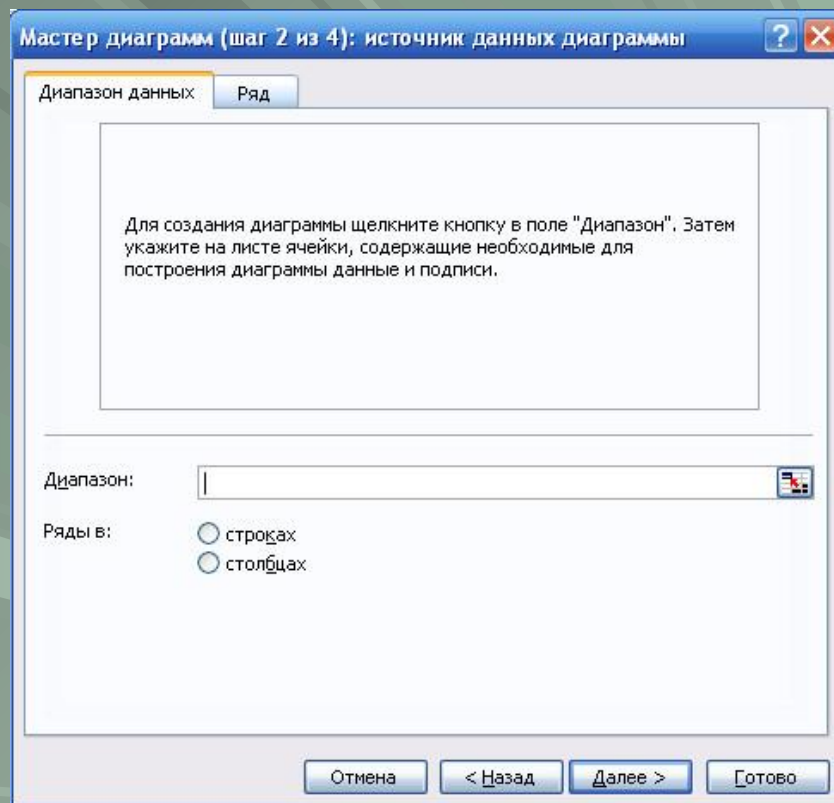
# Диаграммы и графики

2) В появившемся окне Мастер диаграмм выбрать тип диаграммы. Нажать кнопку *Далее*



# Диаграммы и графики

Ввести диапазон ячеек, в которых содержатся данные для построения диаграммы. Для этого можно просто мышкой выделить все нужные ячейки и результат сам автоматически занесется в строку диапазона.



# Диаграммы и графики

В диапазоне  
указаны  
точные адреса  
ячеек,  
включая  
листы, на  
которых они  
находятся.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a data range selected in row 1, columns A through E. The values are 12, 5, 14, 7, and 1. A dialog box titled "Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диаграммы" is open, showing a bar chart of the data. The dialog box has a "Диапазон данных" tab and a "Ряд" button. The chart shows five bars with heights corresponding to the data values. The "Диапазон:" field contains the formula "=Лист1!\$A\$1:\$E\$1". The "Ряды в:" section has radio buttons for "строках" (selected) and "столбцах". At the bottom of the dialog box are buttons for "Отмена", "< Назад", "Далее >", and "Готово".

Column	Value
A	12
B	5
C	14
D	7
E	1

Мастер диаграмм (шаг 2 из 4): источник данных диаграммы

Диапазон данных: Ряд

Диапазон: =Лист1!\$A\$1:\$E\$1

Ряды в:

- строках
- столбцах

Отмена < Назад Далее > Готово

# Диаграммы и графики

В шаге 3 имеется возможность ввести название диаграммы, подписать оси значений, создать легенду и т.п.

Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы

Подписи данных

Заголовки

Оси

Линии сетки

Таблица данных

Легенда

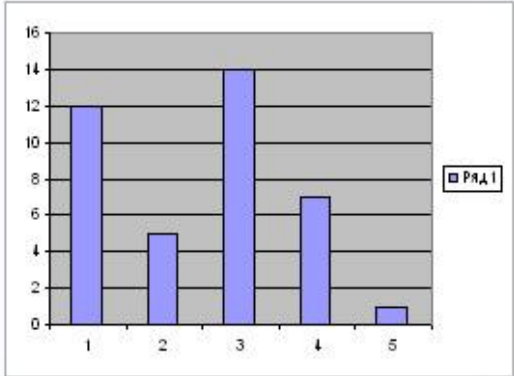
Название диаграммы:

Ось X (категорий):

Ось Y (значений):

Вторая ось X (категорий):

Вторая ось Y (значений):



Отмена < Назад Далее > Готово

Мастер диаграмм (шаг 3 из 4): параметры диаграммы

Подписи данных

Заголовки

Оси

Линии сетки

Таблица данных

Легенда

Добавить легенду

Размещение

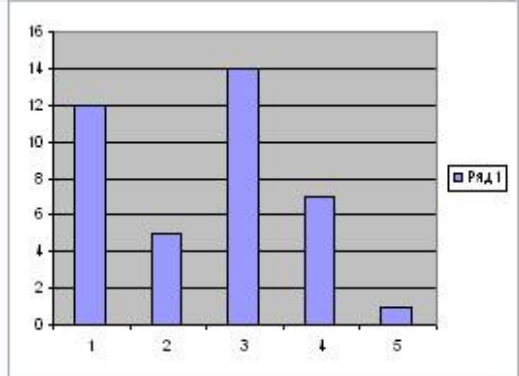
внизу

в правом верхнем углу

вверху

справа

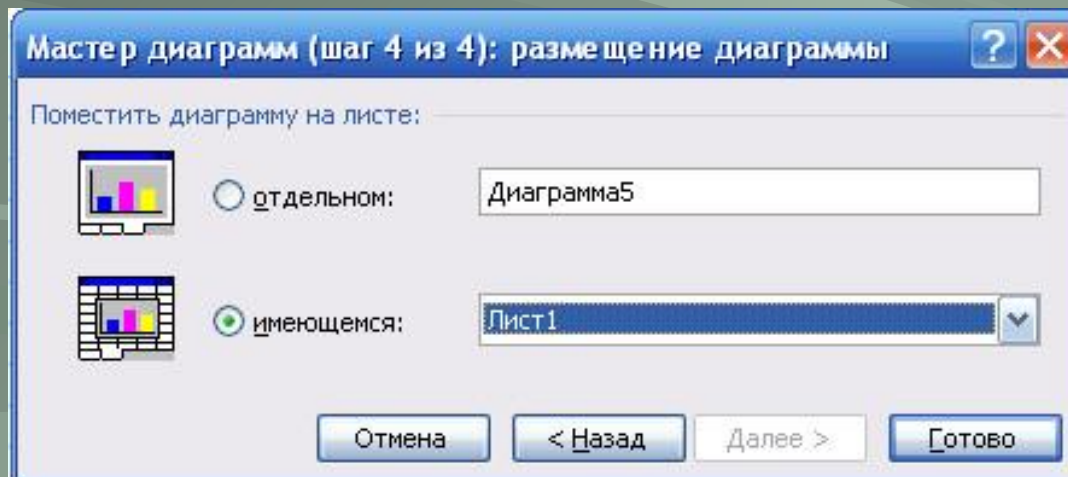
слева



Отмена < Назад Далее > Готово

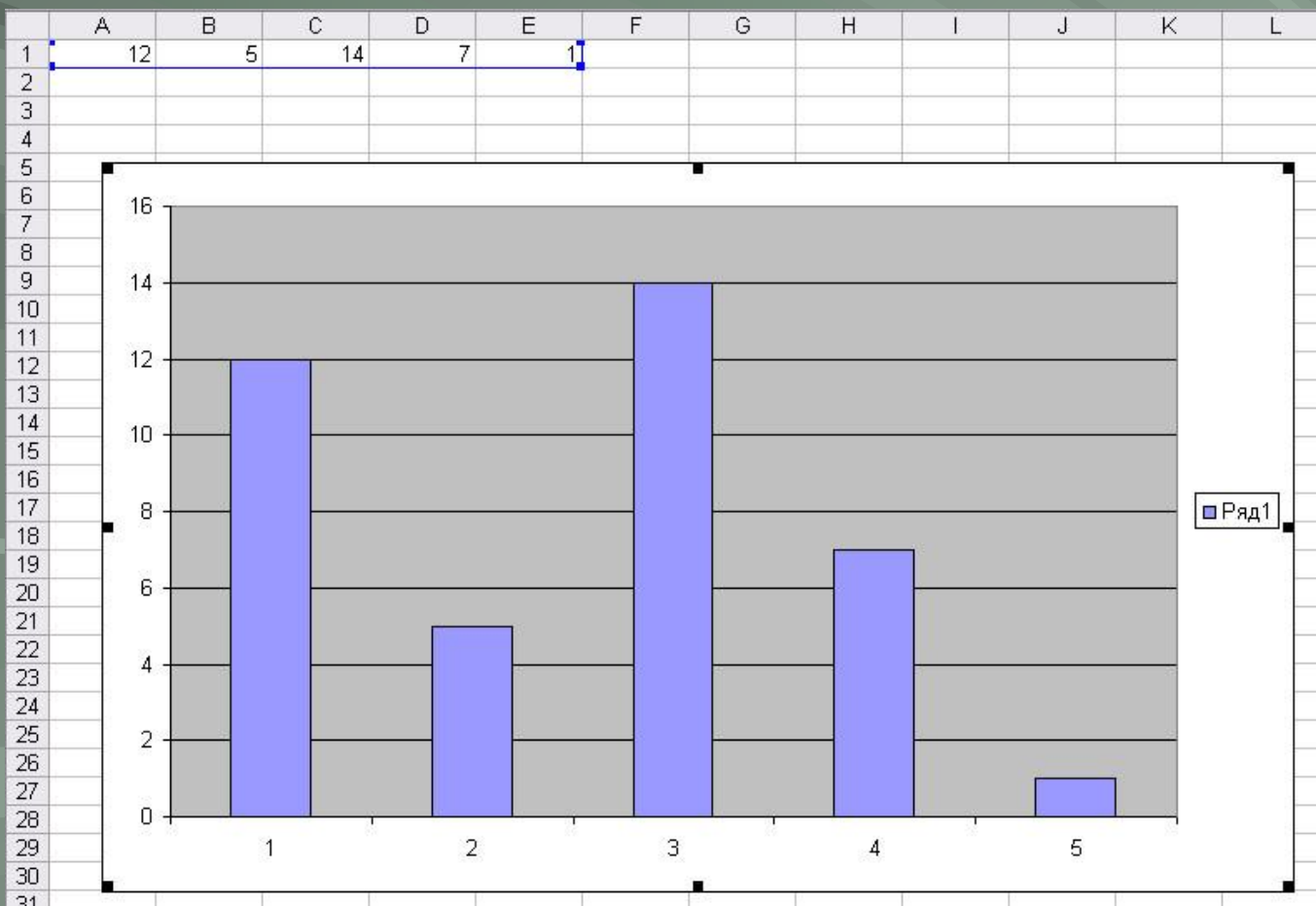
# Диаграммы и графики

В последнем четвертом шаге есть возможность выбрать, где разместить созданную диаграмму- на этом же листе рядом с исходными данными или выделить для нее отдельный лист.



# Диаграммы и графики

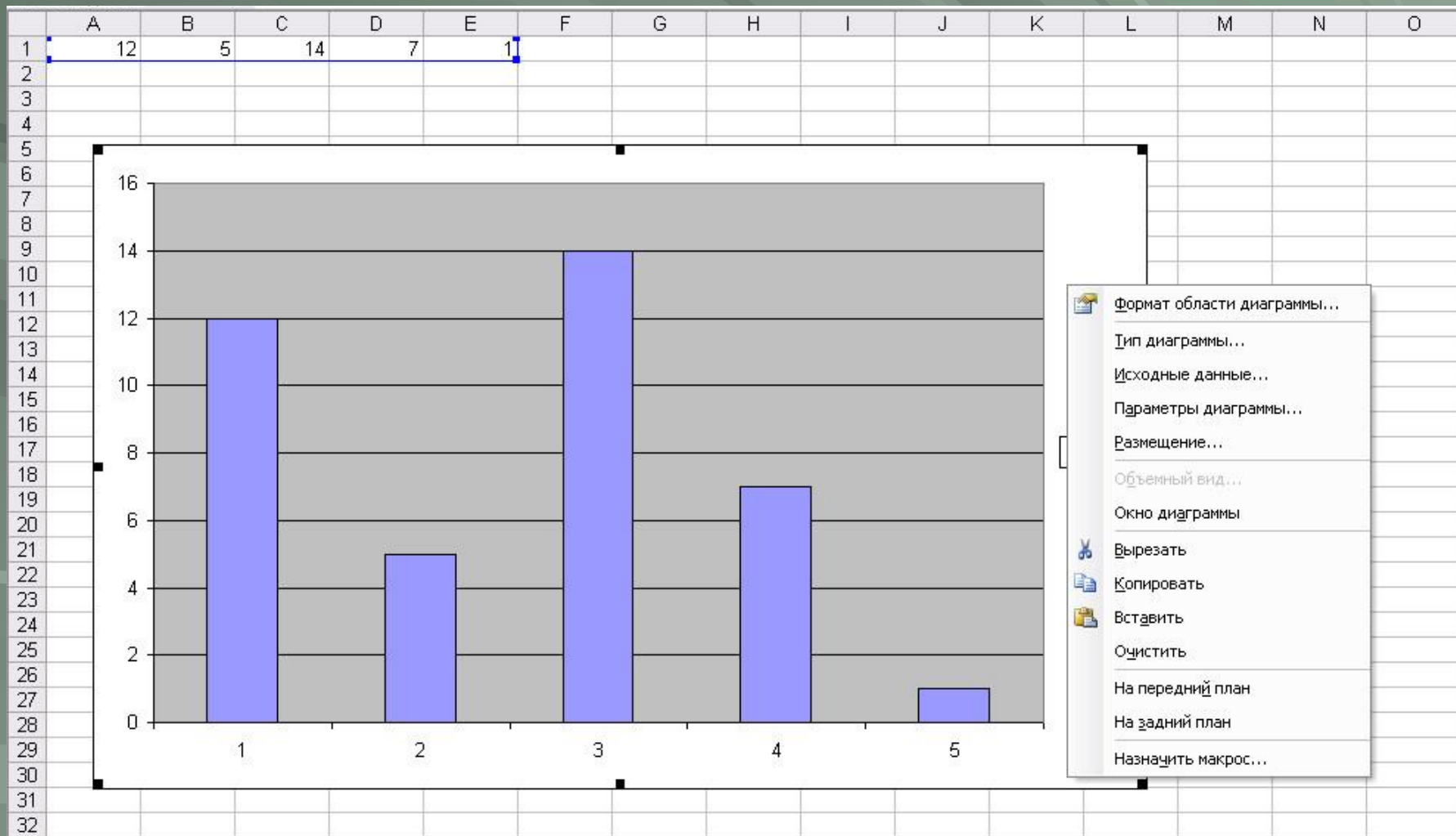
После нажатия кнопки *Готово* диаграмма появляется на выбранном листе:



# Диаграммы и графики

В случае необходимости редактирования исходных данных диаграммы нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по области диаграммы для появления контекстного меню, в котором можно выбрать тип редактируемых данных, параметров диаграммы или ее типа.

# Диаграммы и графики





THE END