

# Конкурс презентации

«Интерактивные технологии в современном образовании»

## Электронные таблицы

9 класс

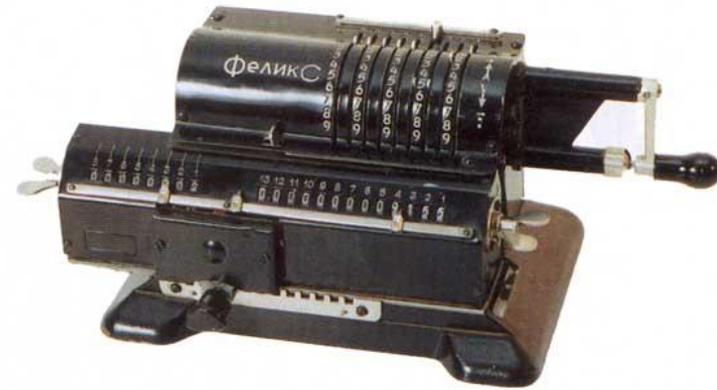
Автор презентации –  
учитель информатики  
МКОУ «Икринская СОСШИ»  
КАЗИЕВ А.А.

# Ключевые слова

- электронные таблицы
- табличный процессор
- столбец
- строка
- ячейка, активная ячейка, неактивная
- диапазон ячеек
- лист
- книга

## История развития и поя

С давних пор самыми сложными профессиями считали статистиков, так как людям этих профессий приходилось делать вычисления на калькуляторе. При выполнении расчетов они были очень внимательными и аккуратными, потому что даже из-за одной ошибки могла остановиться на целые месяцы.

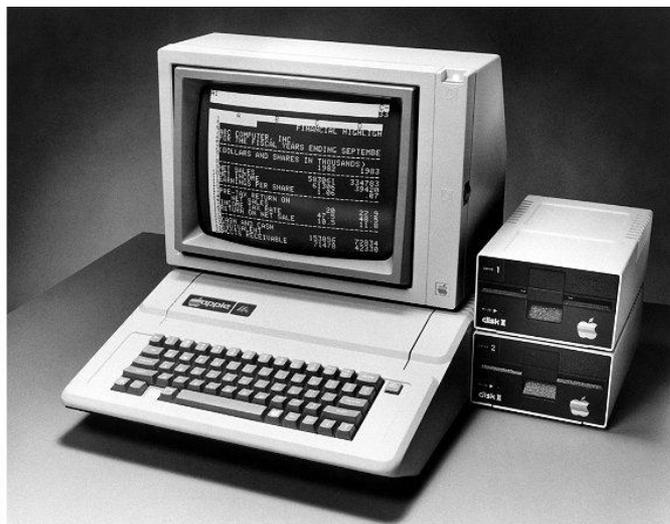


Однажды в 1979г., сидя на лекции в Гарвардском университете финансового факультета Дэн Бриклин наблюдал за преподавателем. Лектору приходилось нелегко. Мало того, что ему нужно было обучить студентов и обеспечить наглядность материала, так ещё и приходилось постоянно стирать и заново вводить данные в таблицы. У него не было компьютерной модели. У него не было...

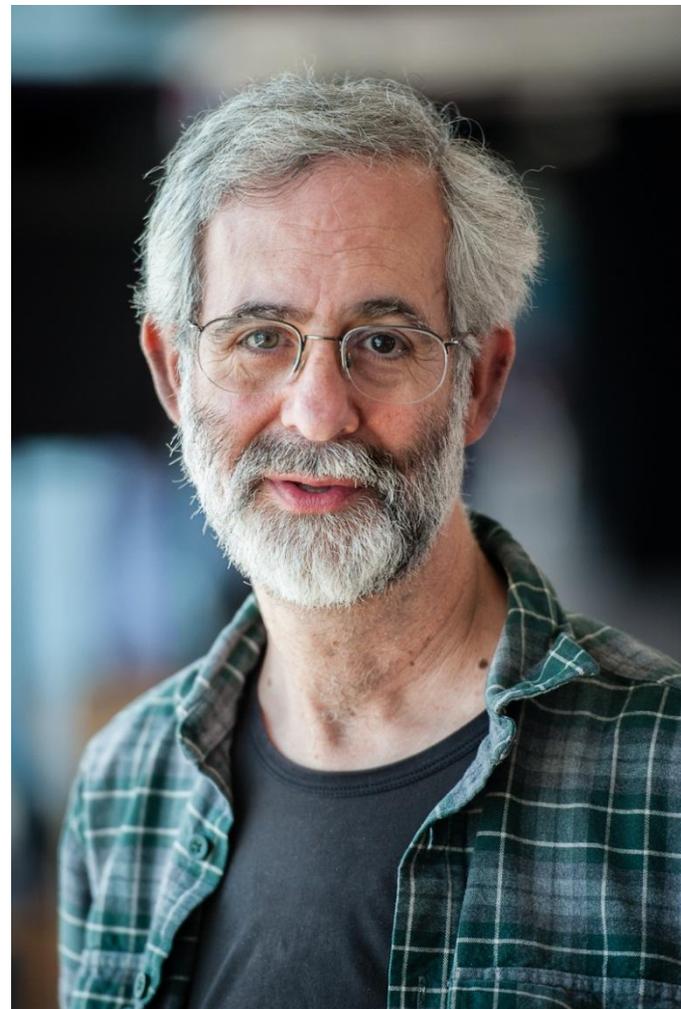


Времена шли, один табличный процессор сменялся другим, более совершенным, и к настоящему времени наиболее популярным стал табличный процессор **Microsoft Excel, Calc** (модуль электронных таблиц OpenOffice.org).

Известный программист, партнёр Боба Фрэнкстона по разработке VisiCalc.  
Основатель компании Software Arts.  
Известен как «отец табличных процессоров».  
Родился 16 июля 1951 г. (65 лет),  
Филадельфия, Пенсильвания



**VISICALC**™



**Даниэль Бриклин**  
**Американский программист**

	A				F	G		
1	2002							
2	2							
3	Перег.							
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12	2							
13	2							
14	2							
15	2,1	банк	51	76	2808365,93	1740359	1150411,3	
16	2,1	банк	оборот		0	2817485,93	2308517	4145431,9
17	2,1	банк	19,1	51		0	0	0
18	2,				217,87	110	130	
19	2,				0000	40000	35000	
20	2,				9,06	562075,2	2151414	
21	2,				0	0	1707816,6	
22	2,				2431	3380	3380	
23	2,				363	0	0	
24	2,				0	210	0	
25	2,				0	344	0	
26	2,				0	570	0	
27	2,				1584	1392	392	
28	2,				11088	9744	9744	
29	2,				79,2	69,69	69,69	
30	2,				1346,4	1183,2	1183,2	
31	2,				0	10258	0	
32	2,1	банк	83	51	166,6	313,2	313,2	
33	2,1	банк	76	51	1765897,68	1040668	1780000	
34	2,1	банк	оборот		0	1891692,81	1670317	5690442,7
35	4	поллты	"71	"50	12798 41	8600	3592	



Чтобы обрабатывать большое количество информации, необходимо представить ее в удобной форме. Таблица – это наиболее удачный вид расположения информации и сегодня мы начнем изучать электронные таблицы: узнаем для чего они нужны, где их используют.

**Электронные таблицы (табличный процессор) - это прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере.**

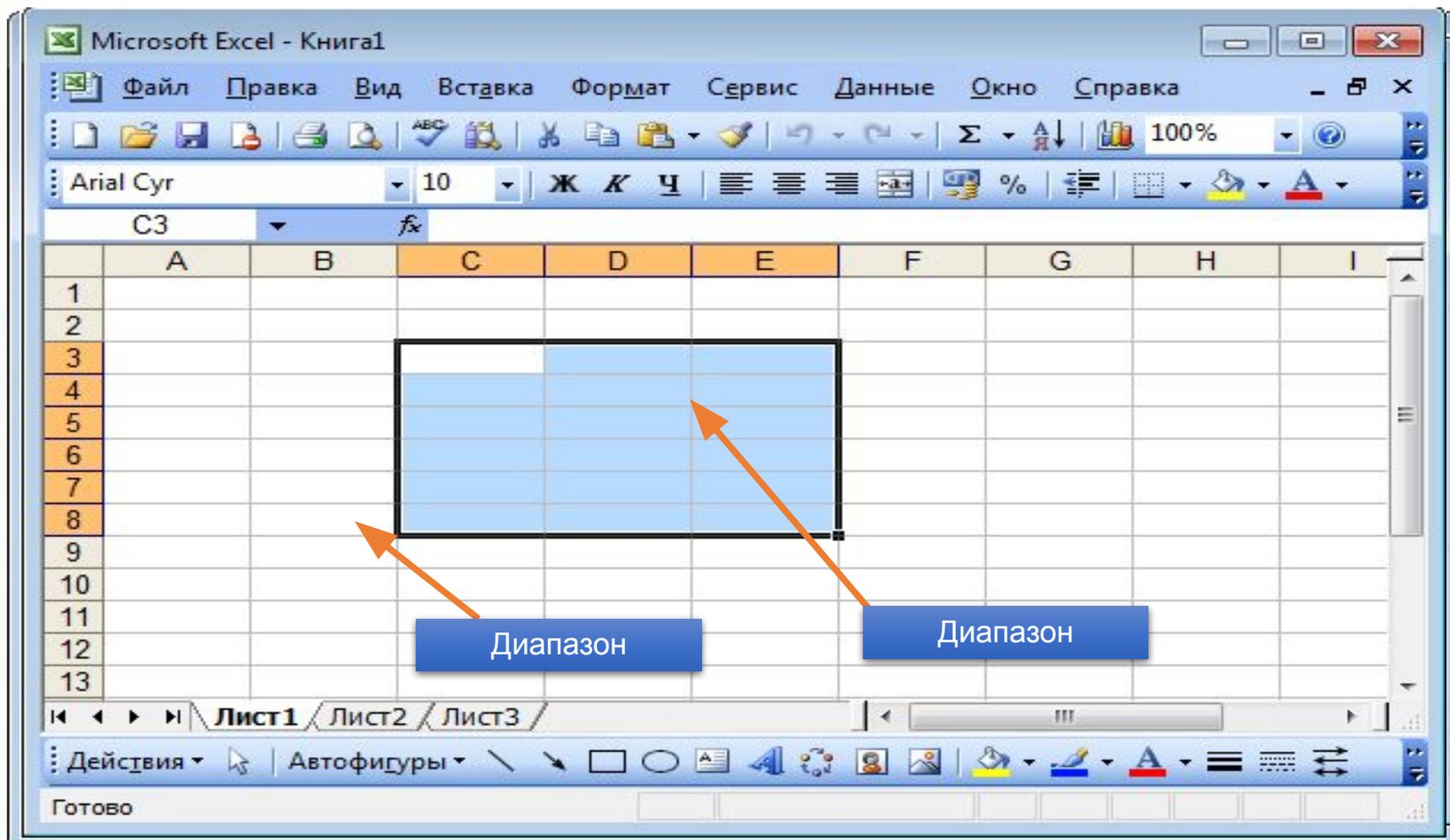
**Ячейка** - наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки.

Каждая ячейка таблицы имеет свой собственный адрес. Адрес ячейки электронной таблицы составляется из заголовка столбца и заголовка строки, например, А1, В5, Е6.

Электронная таблица состоит из **столбцов** и **строк**. Заголовки столбцов обозначаются буквами (А,С,АВ и т. п.), заголовки строк - числами (1,2,3,...).



**Диапазон** - расположенные подряд ячейки в строке, столбце или прямоугольнике.



Каково количество ячеек, находящихся в диапазоне (B3:E8)?  
Какое количество ячеек находится в диапазоне (C5:E8)?





# Основные операции над элементами ЭТ

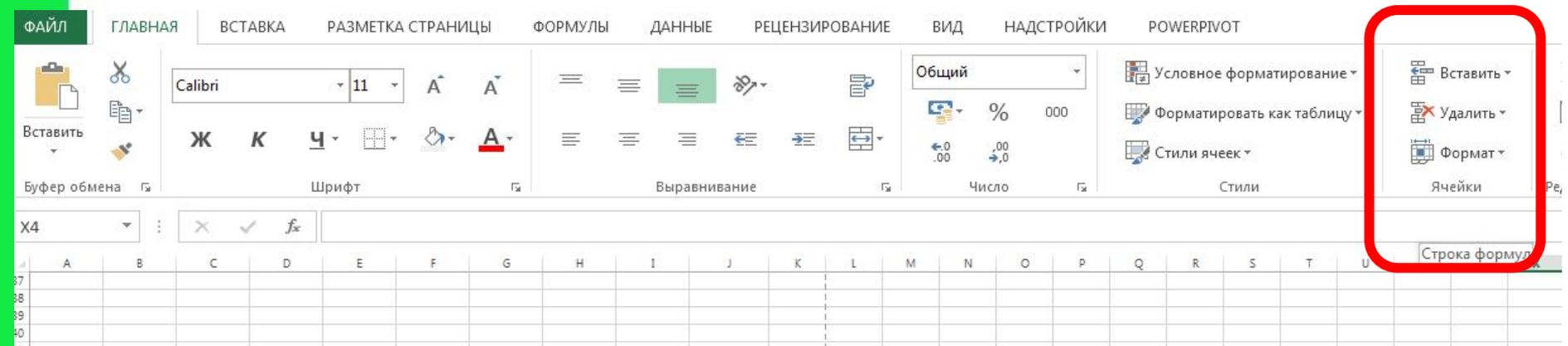
## Основные операции с элементами ЭТ

это **удаление** и **вставка**.

Эти команды находятся: Главная → в меню Ячейки ,  
которые

позволяют: Вставить ячейки, строку, столбец, лист;

Удалить ячейки, строку, столбец, лист;

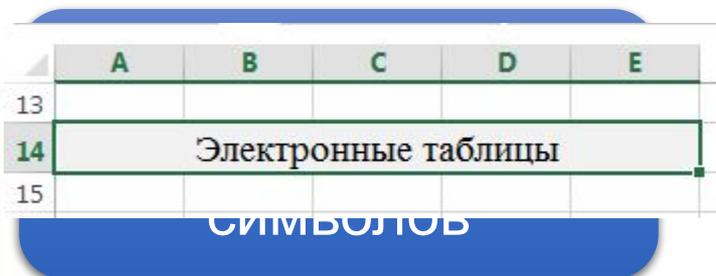


Основными информационными объектами, обрабатываемыми электронной таблицей, являются следующие типы данных:

Текст

Число

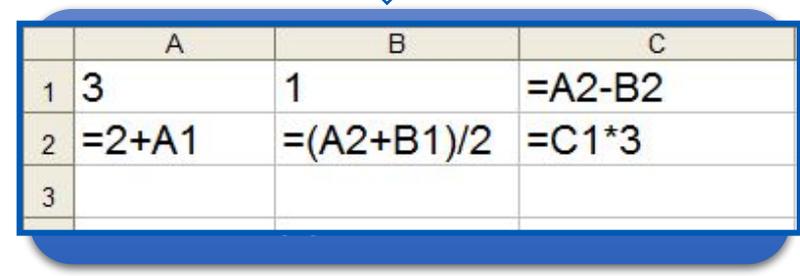
Формула



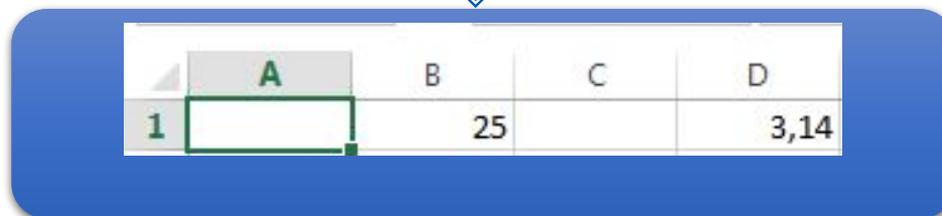
Электронные таблицы

СИМВОЛЫ

	A	B	C	D	E
13					
14	Электронные таблицы				
15					

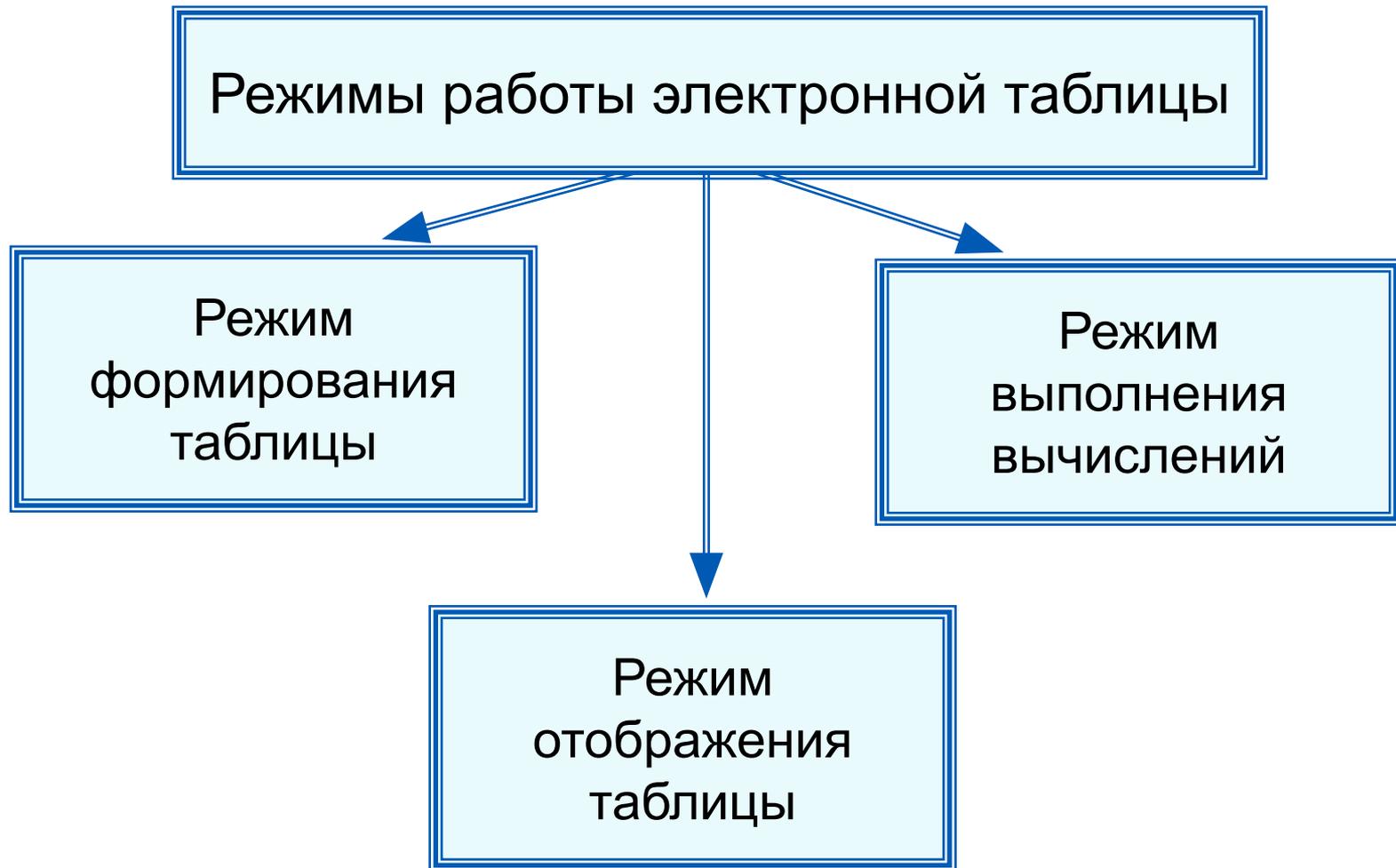


	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3
3			



	A	B	C	D
1		25		3,14

# Режимы работы ЭТ



На слайде переход на слайды с режимами работы



# Режим формирования электронной таблицы

Заполнение документа

Редактирование документа

Содержимое ячейки

Очистить

Редактировать

Копировать

Изменить  
шрифт

Объединить

Границы

Структура таблицы

Удалить

Вставить

Переместить



# Режим отображения таблицы

Отображение значений

В ячейках  
отображаются  
значения  
(по умолчанию)

	A	B	C
1	3	1	2
2	5	3	6
3			

Отображение формул

В ячейках  
отображаются  
формулы  
(по установке)

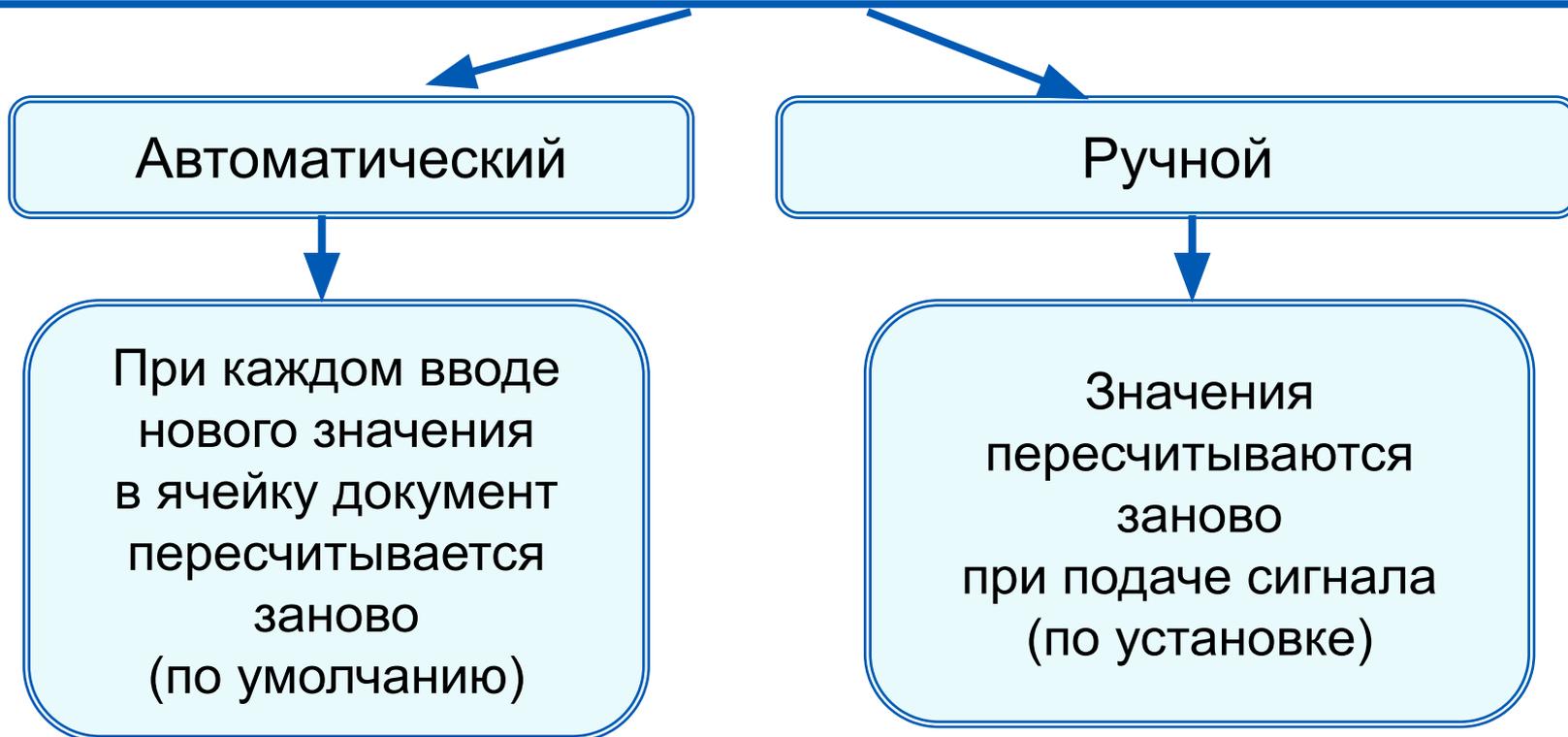
	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3
3			

Установка режима отображения формул:

*Сервис-Параметры-Вид-Параметры окна-Формулы*



# Режим выполнения вычислений



Установка режима вычислений по формулам:

*Сервис-Параметры-Вычисления-Автоматически/Вручную*



# Формат данных

Числовой формат	Пример
Числовой	1234,01
Процентный	57%
Экспоненциальный(научный)	1,234E+03
Дробный	1234/8
Денежный	1234 р.
Дата	23.12.2012
Время	08:30:00

Целая и дробная части вещественного числа разделяют **запятой**.



набираем - получаем

~~1234,01~~ = ~~1234,01~~

набираем - получаем

~~1234,01~~ = ~~1234,01~~



# Формулы

## Арифметические операции, применяемые в формулах

Арифметическая операция	Знак операции
Сложение	+
Вычитание	-
Умножение	*
Деление	/
Возведение в степень	^



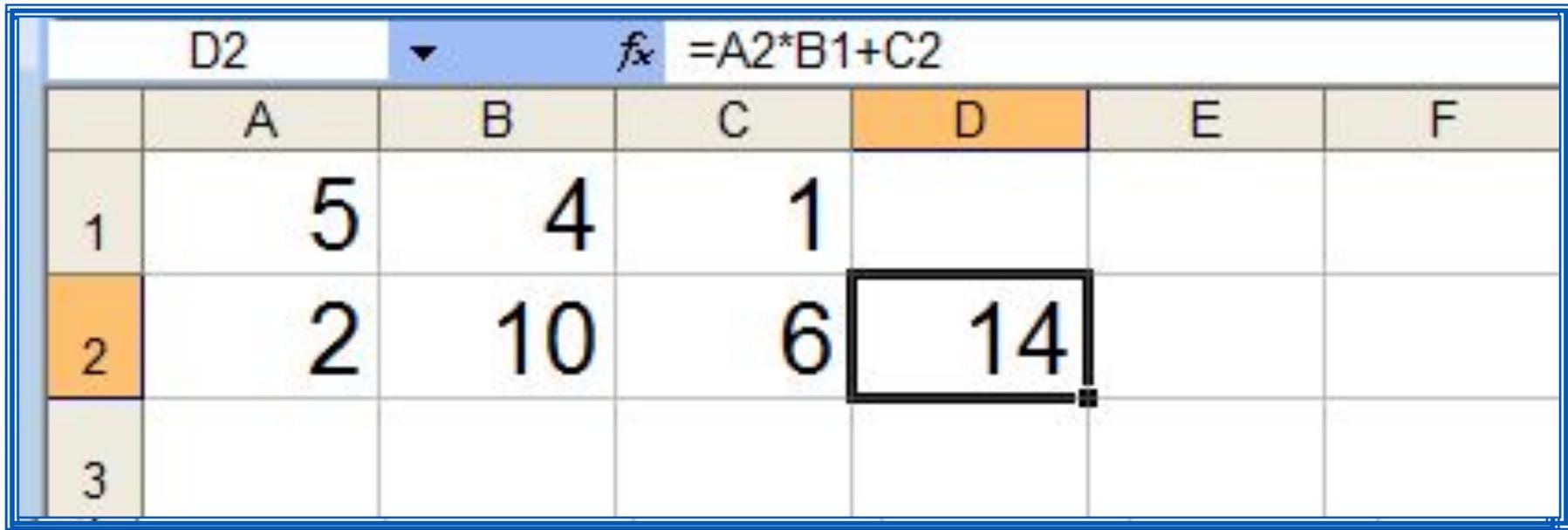
**Формула всегда начинается знаком «=»**

**=0,5\*(A1+B1)**

**=C3^2**

# Вычисления по формулам

Для ввода формулы и (нажатием ячейки) достаточно нажать на ячейку, в которой вы хотите ввести формулу.



	A	B	C	D	E	F
1	5	4	1			
2	2	10	6	14		
3						

Для просмотра и редактирования конкретной формулы достаточно выделить соответствующую ячейку и провести её редактирование в строке ввода.

# Где располагаются эти программы на компьютере?

The image shows a Windows Start menu search interface. On the left, a list of applications is displayed, including Opera, Internet Explorer, Amigo, Вконтакте, Word 2013, Excel 2013, EPSON Scan, µTorrent, Pascal ABC, ВидеоМАСТЕР, OpenOffice 4.0.1, Nero Video, Алгоритм, and PascalABC.NET. A red arrow points to the 'Все программы' (All programs) category at the bottom of this list. On the right, a search results window is open, showing a list of programs. 'Excel 2013' is highlighted in blue, and a red arrow points to it. Below the search results, there is a search bar with the text 'Найти программы и файлы' and a search icon, and a button labeled 'Завершение работы' (End task).

Microsoft Office 2013

- Access 2013
- Excel 2013**
- InfoPath Designer 2013
- С легкостью находите, визуализируйте и публикуйте результаты, которые получаются на основе ваших данных.
- OneNote 2013
- Outlook 2013
- PowerPoint 2013
- Publisher 2013
- SkyDrive Pro 2013
- Word 2013
- Отправить в OneNote 2013
- Средства Office 2013

Movavi Видео Конвертер 10

Mozilla Firefox

Mozilla Firefox 4.0 Beta 8

MP3DirectCut

MyTestXPro

Nero

Nikon Message Center 2

Notepad++

OpenOffice 4.0.1

Pascal ABC

PascalABC.NET

pdfFactory Pro

Pestretsov Alexey

Picture Control Utility 2

Назад

Найти программы и файлы

Завершение работы

# Интерфейс программы очень схож с Microsoft Word.

The image displays the Microsoft Office 2010 interface, highlighting the similarity between the Word and Excel environments. The top ribbon is for Microsoft Word (Конс 1 - Word), and the bottom ribbon is for Microsoft Excel (Книга1 - Excel).

**Microsoft Word (Word) Ribbon:**

- ФАЙЛ (File)
- ГЛАВНАЯ (Home)
- ВСТАВКА (Insert)
- ДИЗАЙН (Layout)
- РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ (References)
- ССЫЛКИ (Links)
- РАССЫЛКИ (Mailings)
- РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ (Review)
- ВИД (View)

**Microsoft Excel (Excel) Ribbon:**

- ФАЙЛ (File)
- ГЛАВНАЯ (Home)
- ВСТАВКА (Insert)
- РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ (Layout)
- ФОРМУЛЫ (Formulas)
- ДААННЫЕ (Data)
- РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ (Review)
- ВИД (View)
- НАДСТРОЙКИ (Customize Ribbon)
- POWERPIVOT

The Excel window shows a spreadsheet with a line chart titled "Настройка диаграммы" (Chart Setup) overlaid on the data. The chart displays two data series: "Средний" (Average) and "Максимум" (Maximum). The spreadsheet data is as follows:

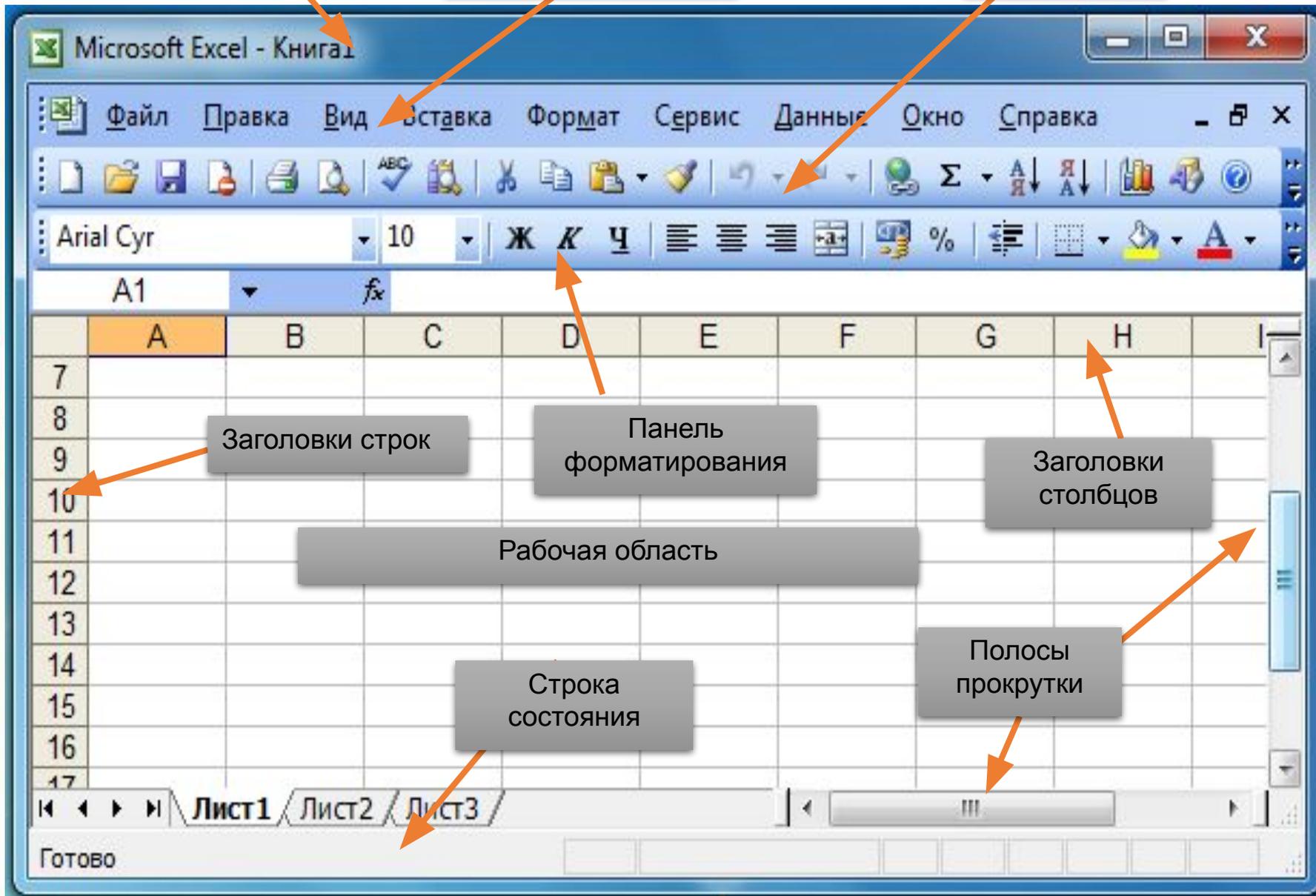
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1		-4	-2	-2	-1	0	1	2	3	4
2	Сред	-64	-27	-8	-1	0	1	8	27	64
3	Макс	-8	-8	-4	-2	0	2	4	8	8

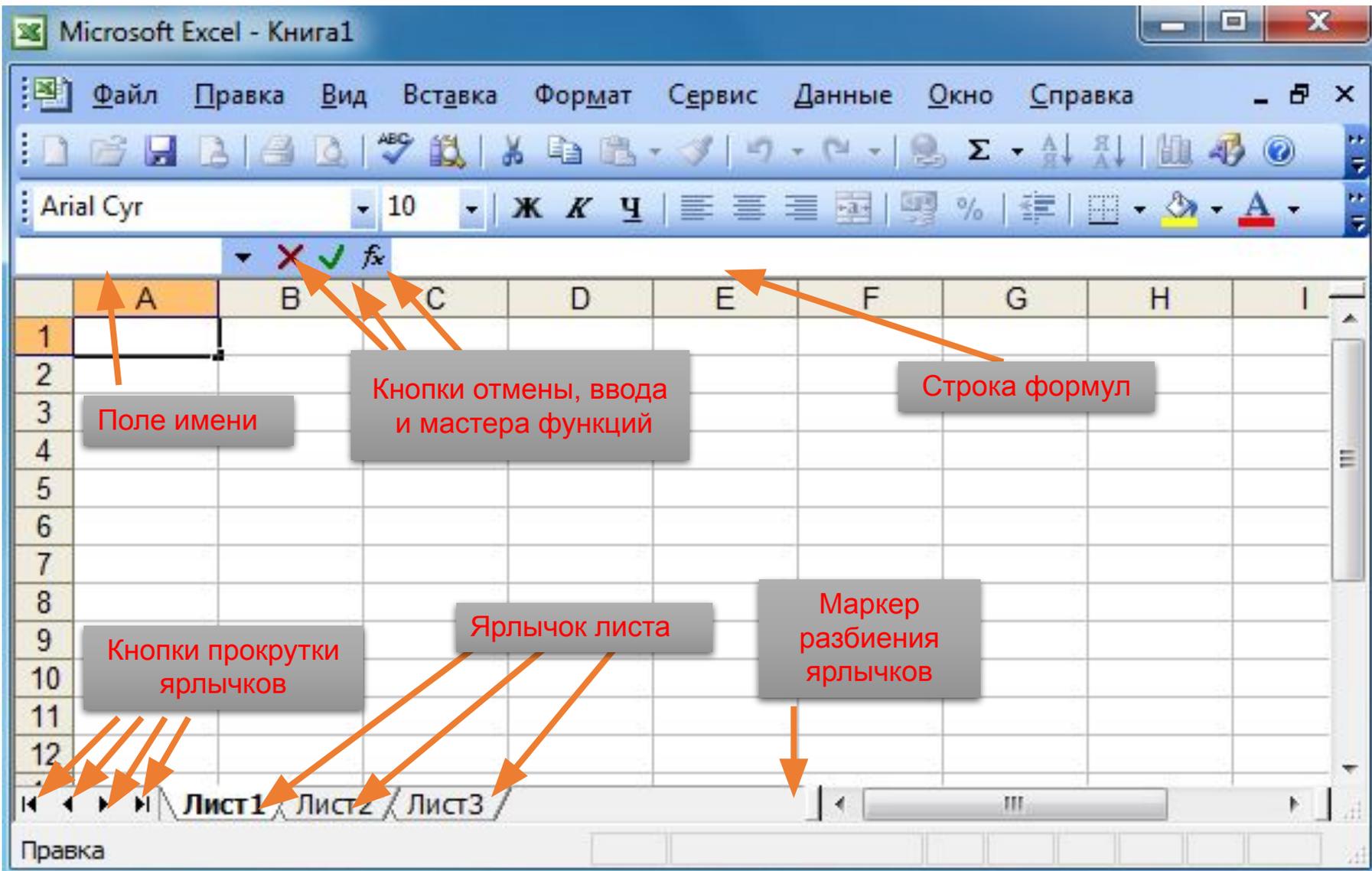
The interface includes standard Windows taskbar elements at the bottom, such as the Start button, taskbar icons for various applications, and the system tray showing the date (03.03.2017) and time (8:37).

Строка заголовка

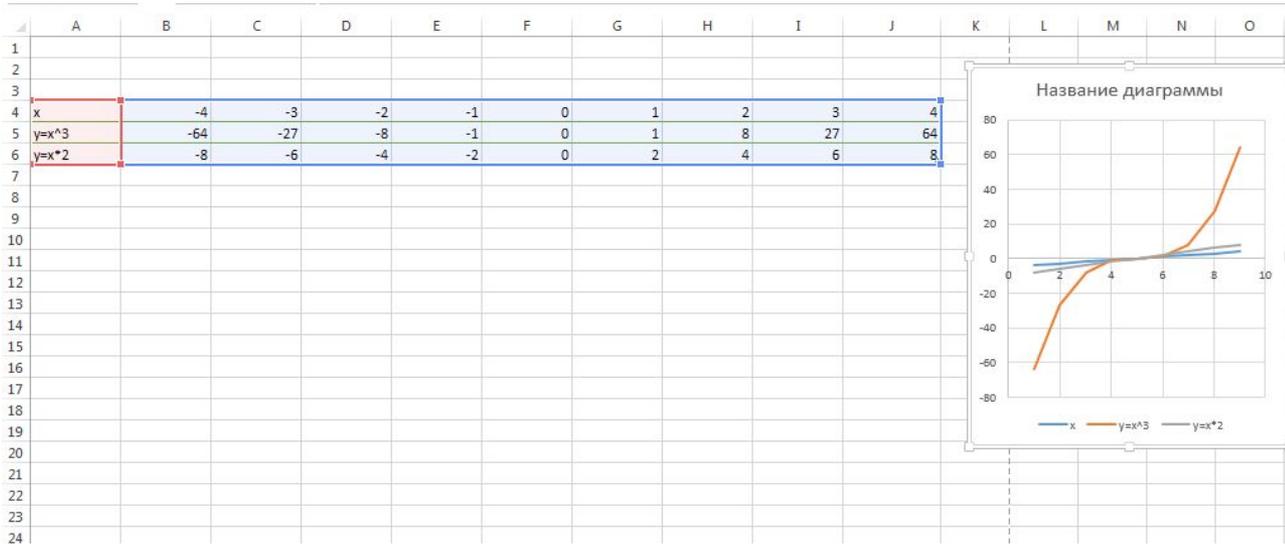
Строка основного меню

Панель стандартная



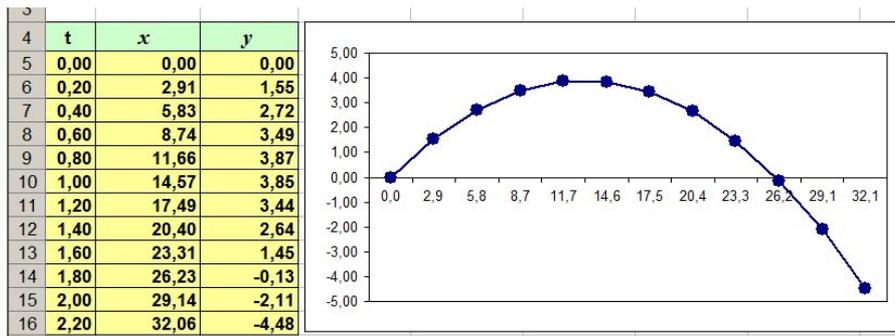


# Применение электронных таблиц:

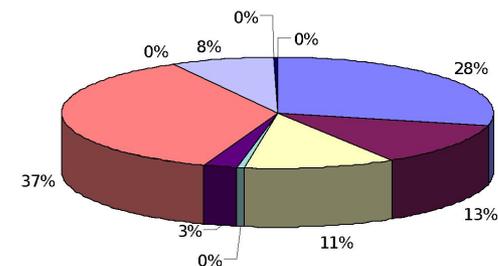


**Математика:**  
Для построения графика функции сначала строится таблица значений.

**Физика:**  
Результаты лабораторной работы.



**География:**  
По статистическим данным строится диаграмма.



Послушал - забыл,

посмотрел - запомнил,

сделал - понял.

**Конфуций**

# Время практической работы



ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД НАДСТРОЙКИ POWERPIVOT Вход

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число Стили Ячейки Редактирование

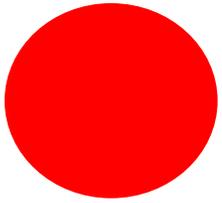
Calibri 11 А А Ж К Ч А Общий Условное форматирование Вставить Удалить Стили ячеек Форматировать как таблицу Формат

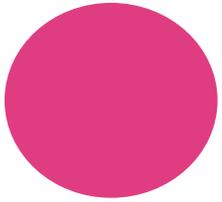
D8 [Иконки: закрыть, галочка, формула] 10

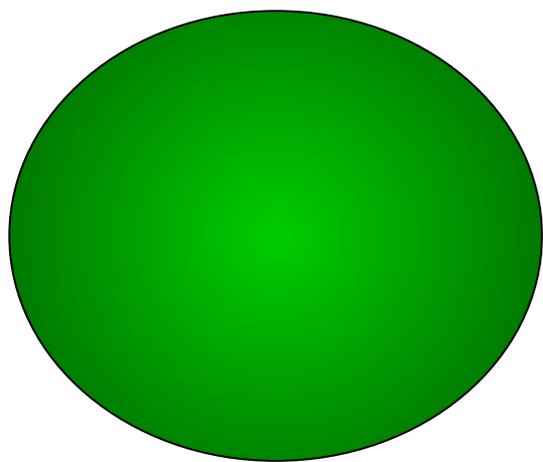
	A	B	C	D	H	I	J
2							
3	Класс	Мальчики	Девочки				
4	1		5	8			
5	2		5	8			
6	3		4	10			
7	4		4	9			
8	5		7	10			
9	6		7	11			
10	7		14	16			
11	8		9	12			
12	9		7	11			
13	10		8	11			
14	11		6	8			
15							
16	ВСЕГО:	76	38	114			

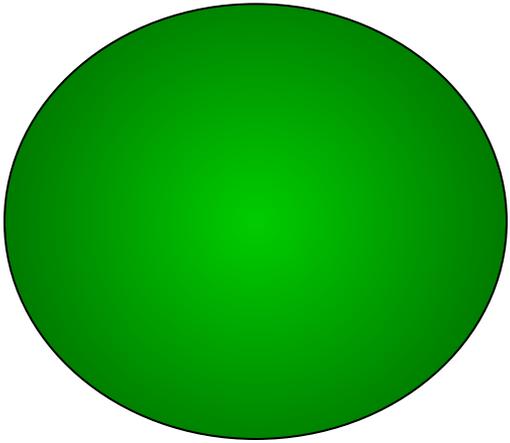
**Выделить строку**

**Выбрать вставить**









# Вопросы и задания

1. **Что такое электронные таблицы?**
2. **Что такое книга?**
3. **Как именуются ячейки?**
4. **Что такое лист?**
5. **Какая ячейка является активной?**
6. **Кем и когда были созданы первые электронные таблицы?**

В одной из ячеек электронной таблицы записано арифметическое выражение  $50+25/(4*10-2)*8$ .  
Какое математическое выражение ему соответствует?

а)  $50+\frac{25}{4}\cdot 10-2\cdot 8$

б)  $\frac{50+25}{4\cdot 10-2}\cdot 8$

в)  $\frac{50+25}{(4\cdot 10-2)\cdot 8}$

г)  $50+\frac{25}{4\cdot 10-2}\cdot 8$

На рисунке дан фрагмент таблицы в режиме отображения формул.

Как будет выглядеть этот фрагмент в режиме отображения значений?

	A	B	C
1	3	1	=A2-B2
2	=2+A1	=(A2+B1)/2	=C1*3

# Рефлексивный экран

- я узнал...
- было интересно...
- было трудно...
- я выполнял задания...
- я понял, что...
- теперь я могу...
- я почувствовал, что...
- я приобрел...
- я научился...
- у меня получилось ...
- я смог...
- я попробую...
- меня удивило...
- занятия дали мне для жизни...
- мне захотелось...

Домашнее задание.