



ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ

ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

11 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Ключевые слова

- электронная таблица
- рабочая книга
- лист, строка, столбец, ячейка
- адрес, ссылка, диапазон
- формат отображения данных



Объекты табличного процессора

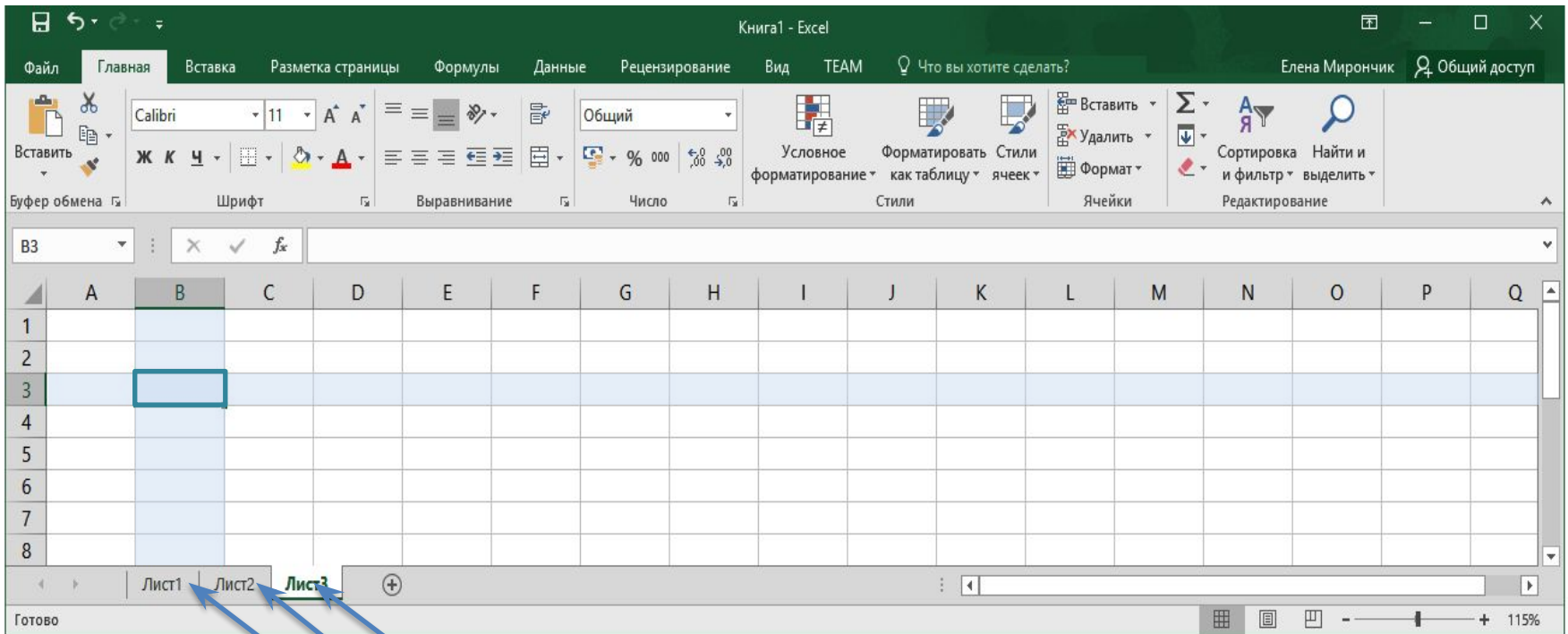


Прикладные программы, предназначенные для работы с данными, представленными в таблицах, называются **табличными процессорами** или **электронными таблицами**.



Первый табличный процессор был создан в 1979 году и предназначался для автоматизации рутинных вычислительных процедур. Современные электронные таблицы применяются не только для выполнения расчётов.

Объекты табличного процессора



Столбцы обозначены буквами латинского алфавита, строки — цифрами. Адрес электронной таблицы — комбинация букв и цифр, обозначающая пересечение столбца и строки. Адрес ячейки образуется из имени столбца и номера строки.



Объекты табличного процессора

Объект	Свойства объекта
Рабочая книга	Имя, количество листов
Лист	Имя, количество размещенных объектов и их вид, наличие защиты
Электронная таблица	Общее количество строк и столбцов, содержащих данные
Столбец	Имя, ширина, количество заполненных ячеек
Строка	Номер, высота, количество заполненных ячеек
Ячейка	Адрес, имя, содержимое, тип данных, формат отображения данных, примечание, границы, заливка
Диапазон ячеек	Адрес, количество ячеек
Диаграмма	Тип, вид, название, размер области диаграммы, цветовая гамма

Приемы ввода и редактирования данных

Книга.xlsx



Microsoft
Excel

**Формат
ячейки**

	A	B	C
1	1	5	2
2	-1 000 157,3	4	
3	3,7E+02	<u>Ведомость1!A</u>	10:20 PM
		<u>1</u>	
4	45,00 ₽	День числа П	14 мар

Гиперссылка

Активизирует место (перемещает курсор) в указанную ссылку. В примере активной станет ячейка A1 на листе Ведомость1.

Приемы ввода и редактирования данных



Книга.xlsx



Microsoft
Excel

Адрес активной ячейки

Содержимое ячейки

B1	  f_x	5(\$A\$1 & C1) ^ 2		
	A	B	C	
1	1	? 14\$	2	
2	-1 000 157,3	4		
3	3,7E+02	<u>Лист1!A1</u>	10:20 PM	
4	45,00 ₺	День числа π	14 мар	

Формулы

Ошибки при записи формул

– столбец недостаточно широкий для отображения числа

#ЗНАЧ! – в формуле с вычислениями есть текстовое значение

#ССЫЛКА! – ячейка не существует

#ДЕЛ/0! – деление на 0

Три способа заполнения таблицы квадратов

Квадрат.xls
x



Microsoft
Excel

I способ

II способ

III способ

B2		\times	\checkmark	f_x	= (десятки & единицы)^2		
	A	B	C	D	E	F	G
1		1	2	3	4	5	6
2	1	121	144	169	196	225	256
3	2	441	484	529	576	625	676
4	3	961	1024	1089	1156	1225	1296
5	4	1681	1764	1849	1936	2025	2116
6	5	2601	2704	2809	2916	3025	3136

Перед записью формулы, диапазонам необходимо присвоить имена **десятки** и **единицы**.

Самое главное

Прикладные программы, предназначенные для работы с табличными данными, называются электронными таблицами (ЭТ). Объекты ЭТ: книга, лист, электронная таблица, строка, столбец и ячейка. Ячейка – наименьшая структурная единица электронной таблицы, образуемая на пересечении столбца и строки. Адрес ячейки определяется по имени столбца и номеру строки. Содержимое ячейки – число, текст или формула.

Формула начинается со знака «=» и может содержать: скобки, знаки операций, функции, ссылки на ячейки. В формулах используются ссылки на ячейки, в которых находятся данные. Изменение данных приводит к пересчёту значений всех формул.

Ссылка, которая изменяется при копировании формулы, называется относительной. Абсолютная ссылка не изменяется при копировании формулы. В смешанных ссылках при копировании формулы изменяется номер строки либо имя столбца.





Вопросы и задания

1. Какие типы данных могут быть занесены в ЭТ?
2. В ячейку В3 записали формулу =A1^2. Как будет записана эта формула после изменения стиля ссылок?

R[2]C[-1] ❌

R[-2]C[-1] ✅

R[2]C[1] ❌

R[-1]C[-2] ❌

3. В столбце В записаны формулы, содержащие абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Все формулы столбца В скопировали в столбец С. Определите значения ячеек столбца С.

	A	B		C
1	1	=A1+A2	→	C1
2	2	=\$A\$1+\$A\$2	→	C2
3	3	=\$A1+A\$2	→	C3

Информационные источники

- <http://rorganise.esy.es/wp-content/uploads/2015/02/microsoft-excel-logo.jpg>
- http://blog.trginternational.com/hs-fs/hubfs/images/Spreadsheet_replaced.jpg?t=1480574725952&width=1067&height=621&name=Spreadsheet_replaced.jpg