

# *ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО EXCEL*

1

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

- ✓ бухгалтерский и банковский учет;
- ✓ планирование распределение ресурсов;
- ✓ проектно-сметные работы;
- ✓ инженерно-технические расчеты;
- ✓ обработка больших массивов информации;
- ✓ исследование динамических процессов.

# ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

- ✓ анализ и моделирование на основе выполнения вычислений и обработки данных;
- ✓ оформление таблиц, отчетов;
- ✓ форматирование содержащихся в таблице данных;
- ✓ построение диаграмм требуемого вида;
- ✓ создание и ведение баз данных с возможностью выбора записей по заданному критерию и сортировки по любому параметру;
- ✓ перенесение (вставка) в таблицу информации из документов, созданных в других приложениях, работающих в среде Windows;
- ✓ печать итогового документа целиком или частично;
- ✓ организация взаимодействия в рабочей группе (коллективное использование, то есть распространение и просмотр электронных таблиц всеми участниками рабочей группы);
- ✓ работа в Internet(поиск данных и публикация информации) с помощью инструментария ЭТ.

# СОСТАВ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ

В таблице используются **столбцы** (256) и **строки** (16384).

Строки пронумерованы от 1 до 16384, столбцы помечаются латинскими буквами от A до Z, и комбинациями букв AA, AB,..., IV,

Элемент находящийся на пересечении столбца и строки назовем - **ячейкой** (клеткой).

Прямоугольная область таблицы называется **блоком** (диапазоном, интервалом) ячеек. Она задается адресами верхней левой и правой нижней ячеек блока, перечисленными через двоеточие.

# МОДЕЛЬ ЯЧЕЙКИ В EXCEL

Каждая ячейка таблицы имеет следующие характеристики:

- адрес
- содержимое
- изображение
- формат
- имя
- примечание (комментарий)

	Произвед	↓		=A1*B1
	A	B	C	
1	2	2	4	
2				

Имя

содержимое

Изображение

# АДРЕС ЯЧЕЙКИ

- номер столбца и строки. Используется в формулах (в виде относительной, абсолютной или смешанной ссылки), а также для быстрого перемещения по таблице.

Excel позволяет использовать 2 стиля ссылок: стиль A1 и стиль R1C1.

Вид ссылок	Стиль A1	Стиль R1C1
относительный	=A2 * B1	=R[-1]C[-3] * R[-2]C[-2]
абсолютный	=\$A\$2 * \$B\$1	=R2C1 * R1C2
смешанный	=A2 * B\$1 =\$A\$2 * \$B1	=R[-1]C1 * R1C[-2] =R2C[-3] * R[-2]C2

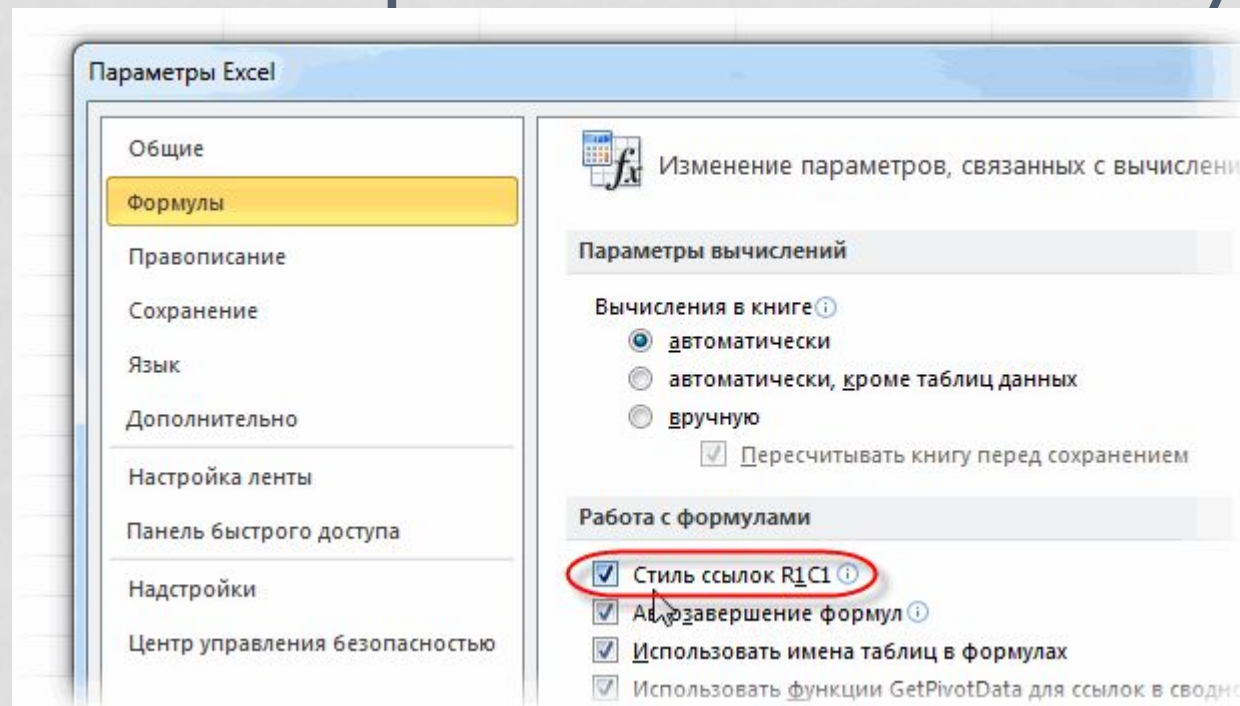
# СТИЛЬ ССЫЛОК R1C1

Альтернативная малоизвестная система адресации, называемая "стилем R1C1". В этой системе и строки и столбцы обозначаются цифрами. Адрес ячейки **B3** в такой системе будет выглядеть как **R3C2** (R=row=строка, C=column=столбец). Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в такой системе можно реализовать при помощи конструкций типа:

- ✓ **RC** - относительная ссылка на текущую ячейку
- ✓ **R2C2** - то же самое, что **\$B\$2** (абсолютная ссылка)
- ✓ **RC5** - ссылка на ячейку из пятого столбца в текущей строке
- ✓ **RC[-1]** - ссылка на ячейку из предыдущего столбца в текущей строке
- ✓ **RC[2]** - ссылка на ячейку, отстоящую на два столбца правее в той же строке
- ✓ **R[2]C[-3]** - ссылка на ячейку, отстоящую на две строки ниже и на три столбца левее от текущей ячейки
- ✓ **R5C[-2]** - ссылка на ячейку из пятой строки, отстоящую на два столбца левее текущей ячейки

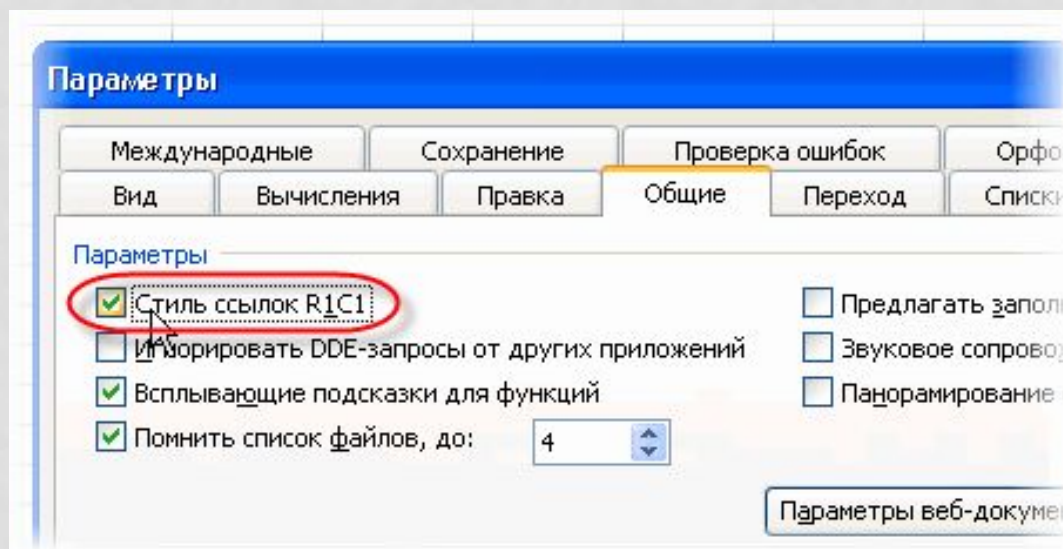
# КАК ЭТО ВКЛЮЧИТЬ/ОТКЛЮЧИТЬ

В Excel 2007/2010: кнопка **Офис (Файл)** - **Параметры Excel** - **Формулы** - **Стиль ссылок R1C1** (File - Excel Options - Formulas - R1C1-style)





В Excel 2003 и старше: **Сервис - Параметры -  
Общие - Стиль ссылок R1C1 (Tools - Options -  
General - R1C1-style)**



# ГДЕ ЭТО МОЖЕТ БЫТЬ ПОЛЕЗНО

При **проверке формул и поиске ошибок** в таблицах иногда гораздо удобнее использовать режим ссылок R1C1, потому что в нем однотипные формулы выглядят не просто похоже, а абсолютно одинаково. Сравните, например, одну и ту же таблицу в режиме отладки формул (CTRL+~) в двух вариантах адресации:

	A	B	C	D
1	Товар	Кол-во	Цена	Сумма
2	Слива	61	86	=B2*C2
3	Персик	79	60	=B3*C3
4	Малина	37	29	=B4*C4
5	Груша	47	39	=B5*C5
6	Яблоки	12	46	=B5*C6
7	Абрикос	3	94	=B7*C7
8	Виноград	64	33	=B8*C8
9				

	1	2	3	4
1	Товар	Кол-во	Цена	Сумма
2	Слива	61	86	=RC[-2]*RC[-1]
3	Персик	79	60	=RC[-2]*RC[-1]
4	Малина	37	29	=RC[-2]*RC[-1]
5	Груша	47	39	=RC[-2]*RC[-1]
6	Яблоки	12	46	=R[-1]C[-2]*RC[-1]
7	Абрикос	3	94	=RC[-2]*RC[-1]
8	Виноград	64	33	=RC[-2]*RC[-1]
9				

# СОДЕРЖИМЫМ ЯЧЕЙКИ МОЖЕТ БЫТЬ:

- ✓ **число** (целое со знаком или без (-345), дробное с фиксированной точкой (253,62) или с плавающей точкой (2,5362e+2));
- ✓ **текст**;
- ✓ **формула**.

**Формула** - всегда начинается со знака "=" и может содержать: числовые константы, абсолютные или относительные ссылки на адреса ячеек, встроенные функции.

**Аргументы** функций всегда заключаются в круглые скобки. Стандартные функции можно как ввести с клавиатуры, так и воспользоваться меню ВСТАВКА / ФУНКЦИЯ или кнопкой

