

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: Использование абсолютных и смешанных ссылок в электронных таблицах.

Цель: изучение информационной технологии организации расчетов с относительной и абсолютной адресацией данных в таблицах MS Excel

Теоретическая часть

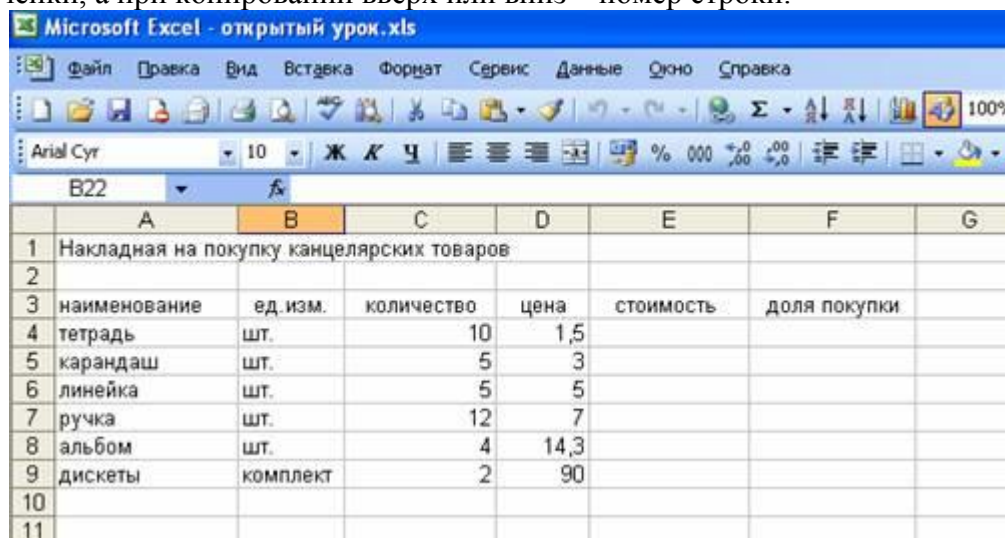
Адресация - это указание на данные находящиеся в определённой ячейке.

Использование адресации облегчает расчёты в таблицах Excel примерно в 2 раза.

Для вычислений в формулах используют различные виды адресации.

Адрес ячейки, изменяющийся при копировании формулы называется **относительным**. Он имеет вид B1, A3. По умолчанию программа Excel рассматривает адреса ячеек как относительные.

Относительная адресация ячеек – обычное явление при вычислениях по формулам. При копировании такой формулы вправо или влево будет изменяться заголовок столбца в имени ячейки, а при копировании вверх или вниз – номер строки.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Накладная на покупку канцелярских товаров						
2							
3	наименование	ед. изм.	количество	цена	стоимость	доля покупки	
4	тетрадь	шт.	10	1,5			
5	карандаш	шт.	5	3			
6	линейка	шт.	5	5			
7	ручка	шт.	12	7			
8	альбом	шт.	4	14,3			
9	дискеты	комплект	2	90			
10							
11							

Абсолютная адресация используется в том случае, когда нужно использовать значение, которое не будет меняться в процессе вычислений. Тогда записывают, например, так: =\$A\$5. Соответственно, при копировании такой формулы в другие ячейки текущего рабочего листа, в них всегда будет значение =\$A\$5. Для того, чтобы задать ячейке абсолютный адрес, необходимо перед номером строки и номером столбца указать символ "\$" либо нажать клавишу F4.

Microsoft Excel - открытый урок.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

Arial Cyr 10 Ж К Ч

F4 =E4/\$E\$10

	A	B	C	D	E	F
1	Накладная на покупку канцелярских товаров					
2						
3	наименование	ед. изм.	количество	цена	стоимость	доля покупки
4	тетрадь	шт.	10	1,5	15	0,039872408
5	карандаш	шт.	5	3	15	
6	линейка	шт.	5	5	25	
7	ручка	шт.	12	7	84	
8	альбом	шт.	4	14,3	57,2	
9	дискеты	комплект	2	90	180	
10					376,2	
11						

Смешанная адресация представляет собой комбинацию относительной и абсолютной адресаций, когда одна из составляющих имени ячейки остается неизменной при копировании. Примеры такой адресации: \$A3, B\$1.

Задание 1. В электронных таблицах с использованием в формулах смешанных ссылок создать таблицу умножения:

1. Заполните название таблицы, строку и столбец с множителями:

Безымянный12 - OpenOffice.org Calc

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

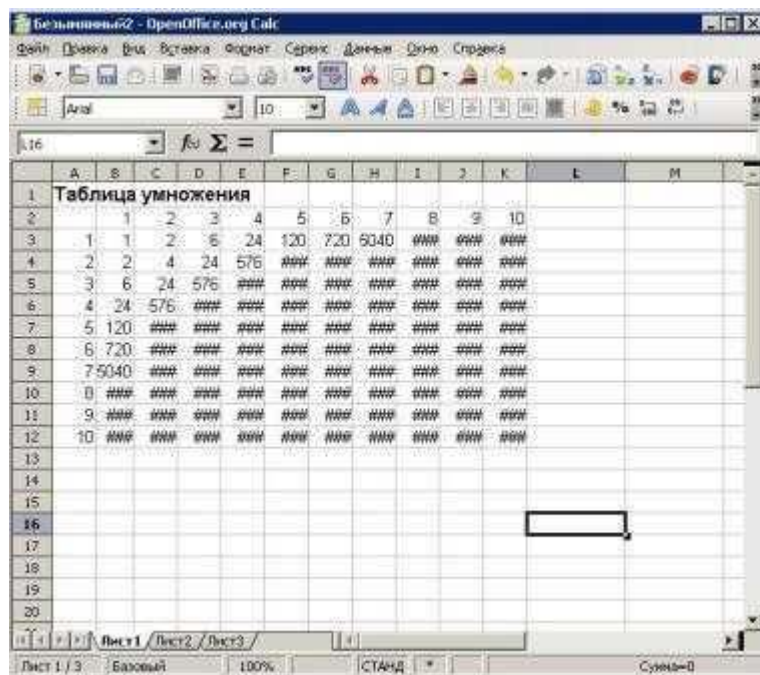
A13 f(x) Σ =

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Таблица умножения												
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	1												
4	2												
5	3												
6	4												
7	5												
8	6												
9	7												
10	8												
11	9												
12	10												
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													

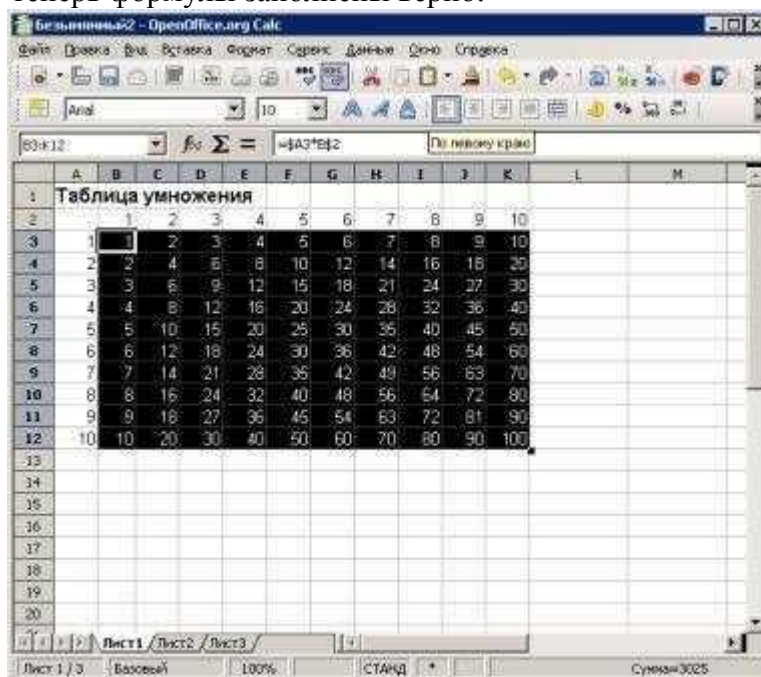
Лист1 / Лист2 / Лист3 /

Лист 1 / 3 Базовый 100% СТАНД * Сумма0

2. В ячейку B3 запишите формулу =A3*B2 растяните ее вправо и сразу, не снимая выделения, вниз:



- Как видно, мы допустили ошибку. Для ее исправления вернемся в ячейку B3 и проанализируем формулу $=A3*B2$ при растягивании этой формулы вправо должна остаться неизменной ссылка на столбец A: $=\$A3*B2$ при растягивании формулы вниз необходимо зафиксировать ссылку на строку 2: $=\$A3*\$B2$ растяните полученную формулу вправо и вниз
3. Убедитесь, что теперь формулы заполнены верно:



4. Переименуйте Лист1 на Таблица умножения.

Задание 2. В электронных таблицах с использованием в формулах абсолютных ссылок вычислить цены отдельных устройств компьютера и компьютера целиком в рублях, если заданы цены отдельных устройств компьютера в условных единицах и курс доллара к рублю.

1. Перейти на новый лист и присвоить ему имя *Абсолютные ссылки*.
2. Ввести наименования устройств, входящих в компьютер, в столбец A, их цены в условных единицах - в столбец B и курс доллара к рублю - в ячейку E2.

	А	В	С	Д	Е
1	Устройство	Цена в у.е.	Цена в рублях	Курс доллара к рублю	
2	Системная плата	80		1 у.е.=	31
3	Процессор	70			
4	Оперативная память	15			
5	Жесткий диск	100			
6	Монитор	200			
7	Дисковод 3,5"	12			
8	Дисковод CD-ROM	30			
9	Корпус	25			
10	Клавиатура	10			
11	Мышь	5			
12	ИТОГО:				

3. Ввести в ячейку С2 формулу, содержащую относительную ссылку на цену в условных единицах и абсолютную ссылку на курс доллара к рублю.

Скопируем формулу, вычисляющую цену в рублях, в нижележащие ячейки с использованием операции заполнения диапазона.

4. Подсчитаем в ячейке С12 общую цену компьютера с помощью встроенной функции СУММ().

5. Представьте цены устройств компьютера, и курс доллара к рублю в денежном формате.

6. Выделить диапазон ячеек С2:С12 и ввести команду *Главная - Формат*.

На появившейся диалоговой панели Формат ячеек выбрать пункт *Денежный*.

Повторить процедуру для ячейки Е2.

7. Обратите внимание, что при копировании формул относительные ссылки изменяются, а абсолютные не изменяются.

Занятие 3 (на оценку 5). Создайте ЭТ «Доставка груза» по образцу и вычислить стоимость доставки и всего:

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	НАРЯД -ЗАДАНИЕ НА ДОСТАВКУ ГРУЗА					
2	Номер заявки	Наименование груза	Стоимость груза	Расстояние (км)	№ этажа	Доставка
4	1	Диван	4300	3	1	
5	2	Шкаф	3750	6	4	
6	3	Холодильник	8500	10	5	
7	4	Мягкая мебель	13200	5	8	
8	5	Стол	1500	5	8	
9	Всего					
10	Наценка(%) зависит от стоимости груза				5	
11	Наценка (р./км) зависти от расстояния				3	
12	Наценка (р./этажкм) зависти от № этажа				2,5	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Формула в ячейке F4 вводится с учетом того, что стоимость доставки груза складывается из следующих трех величин (наценок):

- А) 5% от стоимости груза,
- Б) от расстояния (3р./км).
- В) номера этажа (2,5р./этаж)

Контрольные вопросы

1. Дайте определения абсолютной и относительной адресаций.
2. Чем отличаются эти способы адресации ячеек?
3. Что такое функция? Какими способами можно вставить функцию в формулу?