

## Лабораторная работа № 6

Тема "Относительные и абсолютные ссылки"

### Примечание

Сохраните таблицу, с которой будете работать под именем L06.XLS.

### Общие понятия

Если при изменении положения формулы (при копировании и распространении) автоматически меняются ссылки на ячейки относительно исходной, то такие ссылки называются **относительными**.

### Задание 1

Воспользуйтесь справочной системой MS Excel и найдите определение относительной ссылки. Сравните приведенное ниже определение с найденным вами.

**Относительная ссылка** используется в формуле для указания адреса ячейки, вычисляемого в относительной системе координат с началом в текущей ячейке.

Относительные ссылки имеют следующий вид: A1, B1 и т.п..

### Задание 2

Подготовьте таблицу по образцу, поместив ее в ячейках A1 – E3.

В ячейке B3 находится цена за единицу товара.

В ячейке C3 - формула =B3 \* C2 (цена за единицу товара умножить на количество).

	A	B	C	D	E
1	Наименование	Количество			
2	товара	1	2	3	4
3	Мороженное	12,70	=B3 * C2		

С помощью маркера заполнения распространите формулу вправо для получения стоимости товара за 3 и 4 единицы. Сравните свой результат с приведенным ниже.

	A	B	C	D	E
1	Наименование	Количество			
2	товара	1	2	3	4
3	Мороженное	12,70	25,40	76,20	304,80

Можно заметить, что вычисленная по формуле стоимость товара за три единицы *неверна*. Если выделить ячейку D3, то в *Строке формул* появится формула C3\*D2, а должна быть формула B3\*D2.

В результате *распространения* формулы вправо изменились и ссылки. А в нашем примере необходимо было каждый раз количество товара умножать на цену за единицу, то есть на содержимое ячейки B3.

В таких случаях, составляя формулу, применяют **абсолютные ссылки**. При перемещении или копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются,

ячейка фиксируется. В то время как относительные ссылки, с которыми мы работали до сих пор, автоматически обновляются в зависимости от нового положения.

Абсолютные ссылки имеют вид:  $\$F\$9$ ;  $\$C\$45$ . Для фиксации координат применяется знак  $\$$ .

Следовательно, для того, чтобы получить верные результаты в нашем примере, в ячейке  $C3$  - формула  $=\$B\$3 * C2$ .

Измените эту формулу и распространите её вправо.

### Задание 3

С помощью справочной системы найдите определение абсолютной ссылки. Сравните приведенное ниже определение с найденным вами.

**Абсолютная ссылка** используется для указания адреса ячейки, вычисляемого в абсолютной системе координат и не зависящего от текущей ячейки.

Абсолютные ссылки имеют вид:  $\$A\$5$ ,  $\$F\$5$ ,  $\$G\$3$  и т.п.

#### Примечание

Для того, чтобы относительную ссылку преобразовать в абсолютную, достаточно после ввода ссылки нажать клавишу **F4** – и знаки доллара появятся автоматически.

### Задание 4

Подготовьте таблицу для начисления пени в соответствии с образцом.

Оплата коммунальных услуг задержана на <input type="text"/> дней			
Вид оплаты	Начисленная сумма	Пени	Всего к оплате
Квартплата			
Газ			
Электричество			
Телефон			

**Пени** высчитывается по формуле – 1% от начисленной суммы за каждый задержанный день.

**Всего к оплате** считается как сумма начисления плюс пени.

Добавьте в таблицу строку для подсчета итоговых показателей: всего начислено, всего пени, всего к оплате.

### Задание 5

Представьте себя одним из организаторов игры «Угадай мелодию». Вам поручено отслеживать количество очков, набранных каждым игроком, и



