

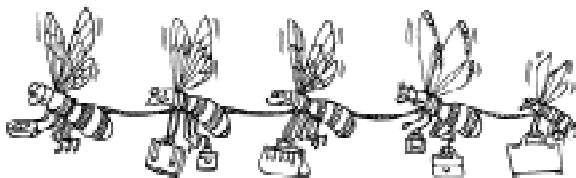
Златопольский Дмитрий Михайлович

РАБОТА С ТЕКСТАМИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ MICROSOFT EXCEL

При изучении электронной таблицы Microsoft Excel целесообразно, наряду с расчетными задачами, рассматривать также задачи, связанные с обработкой текстов. Это расширит представление учащихся об области возможного применения этой популярной офисной программы. В статье приведен ряд таких задач.

Прежде, чем предъявлять задачи учащимся, следует ознакомить их с основными функциями для работы с текстами, имеющимися в программе Microsoft Excel:

1. Функция СЦЕПИТЬ.



Синтаксис: **СЦЕПИТЬ (текст1; текст2; ...)**

Она объединяет в единый текст тексты, перечисленные как аргументы функции. В качестве аргументов могут быть указаны текстовые строки, числа или ссылки (адреса), которые ссылаются на одну ячейку. Количество аргументов может достигать 30.

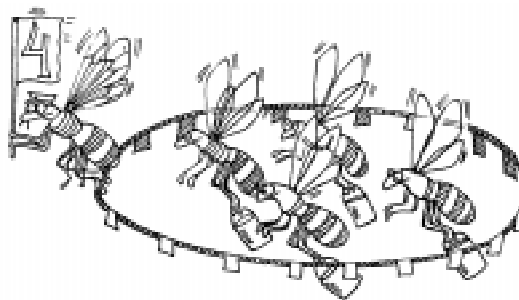
Например, для того чтобы в ячейке B2 получить текст «1 сентября», необхо-

	А	В	С
1	Месяц	сентября	
2	Дата	1 сентября	
3			

димо записать в ней следующую формулу: =СЦЕПИТЬ (1; " "; B1):

Вместо функции СЦЕПИТЬ для объединения текстов можно использовать также оператор «&» (без кавычек):
= 1 & " " & B1 .

2. Функция ДЛСТР.



Эта функция возвращает количество символов в текстовой строке.

Синтаксис **ДЛСТР(текст)**.

Аргумент **текст** – это текст, длина которого определяется. Пробелы считаются как символы.

Примеры: ДЛСТР("Урок информатики") равняется 16; ДЛСТР("") равняется 0.

3. Функция ПСТР.

Возвращает заданное число символов из строки текста, начиная с указанной позиции.



Синтаксис: **ПСТР(текст; начальная_позиция; количество_символов)**, где **текст** – текстовая строка, содержащая извлекаемые символы; **начальная_позиция** – позиция первого символа, извлекаемого из текста (первый символ в тексте имеет начальную позицию 1 и т. д.); **количество_символов** указывает, сколько символов нужно вернуть.

Если начальная_позиция больше, чем длина текста, то функция ПСТР возвращает строку "" (пустой текст).

Если начальная_позиция меньше, чем длина текста, но начальная_позиция плюс количество_символов превышает длину текста, то функция ПСТР возвращает символы вплоть до конца текста.

Если начальная_позиция меньше 1 или количество_символов отрицательно, то функция ПСТР возвращает значение ошибки #ЗНАЧ!

Примеры:

ПСТР("Поток жидкости"; 1; 5) равняется "Поток";

ПСТР("Поток жидкости"; 7; 20) равняется "жидкости";

ПСТР("Байт"; 5; 2) равняется "" (пустой текст).

5. Функция ЛЕВСИМВ.



Эта функция возвращает первые (самые левые) символы текстовой строки.

Синтаксис: **ЛЕВСИМВ(текст; количество_символов)**, где **текст** – текстовая строка, которая содержит извлекаемые символы; **количество_символов** – определяет, сколько символов должна извлечь функция ЛЕВСИМВ.

Количество_символов должно быть больше или равно нулю.

Если количество_символов больше длины текста, то функция ЛЕВСИМВ возвращает весь текст.

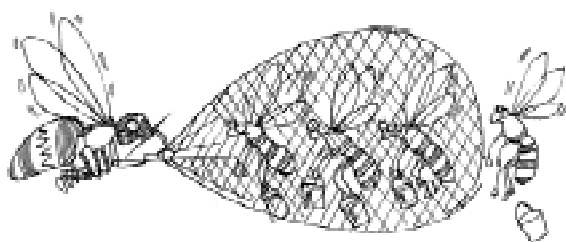
Если количество_символов опущено, то оно полагается равным 1.

Примеры:

ЛЕВСИМВ("Цена Товара"; 4) равняется "Цена".

Если ячейка A1 содержит "Швеция", то: ЛЕВСИМВ(A1) равняется "Ш".

6. Функция ПРАВСИМВ.



Возвращает последние (самые правые) символы текстовой строки.

Синтаксис: **ПРАВСИМВ(текст; число_символов)**, где **текст** – текстовая строка, содержащая извлекаемые символы; **число_символов** – это количество извлекаемых символов.

Число_символов должно быть больше или равно нулю.

Если число_символов опущено, оно полагается равным 1.

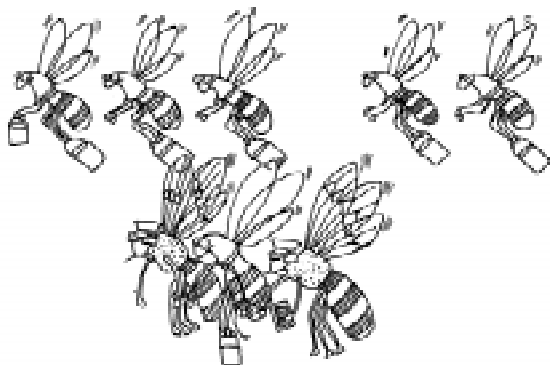
Если число_символов больше, чем длина текста, то функция ПРАВСИМВ возвращает весь текст.

Примеры: ПРАВСИМВ("Продажная Цена"; 4) равняется "Цена"

ПРАВСИМВ("Ассортиментный Номер") равняется "р"

7. Функция НАЙТИ.

Функция находит вхождение одной текстовой строки (**искомый_текст**) в другую текстовую строку (**просматриваемый_текст**) и возвращает положение начала искомого текста относительно крайнего левого символа просматриваемого текста.



Синтаксис: **НАЙТИ**(искомый_текст; просматриваемый_текст; нач_позиция),

где **искомый_текст** – искомый текст; **просматриваемый_текст** – текст, содержащий искомый текст; **нач_позиция** – позиция символа, с которой следует начинать поиск.

Первый символ в аргументе просматриваемый_текст имеет номер 1. Если аргумент нач_позиция опущен, то он полагается равным 1.

Если **искомый_текст** – это "" (пустая строка), то функция НАЙТИ считает подходящим первый символ в просматриваемой строке (то есть возвратит значение аргумента нач_позиция или 1).

Искомый_текст не должен содержать символов шаблона (? и *).

Примеры:

НАЙТИ("М";"Мама мыла раму ") равняется 1;

НАЙТИ("м";""Мама мыла раму ") равняется 3;

НАЙТИ("м";""Мама мыла раму "; 5) равняется 6.

Если **искомый_текст** не входит в просматриваемый_текст, то функция



НАЙТИ возвращает значение ошибки #ЗНАЧ!. В таких случаях можно предусмотреть вывод в ячейке соответствующего сообщения, используя функцию ЕСЛИ, в которой в качестве условия применить функцию ЕОШ (последняя возвращает значение Истина, если в данной ячейке результат имеет значение #ЗНАЧ!).

Например, для того чтобы исключить появление значения ошибки #ЗНАЧ! в ячейке В2, когда в ней вычисляется положение буквы «д» в ячейке А2 (см. ниже),

	А	В	С
1	Использование функции	НАЙТИ	
2	абвг		
3			

следует записать в ячейке В2 следующую формулу:

=ЕСЛИ(ЕОШ(НАЙТИ("д"; А2)); "Нет такой буквы"; НАЙТИ("д"; А2))

Для поиска вхождений одной текстовой строки в другую текстовую строку можно также применить функцию ПОИСК, но, в отличие от функции НАЙТИ, функция ПОИСК не учитывает регистр символов и допускает использование символов шаблона ? и *.

ЗАДАЧИ

1. В ячейке В4 таблицы 1 получить текст «Файликов Петя».
2. В ячейке В5 таблицы 2 получить текст, состоящий из фамилии, имени и отчества сотрудника, разделенных пробелом.
3. В ячейке В3 таблицы 3 получить число символов в строке текста, вводимой в ячейку В2.

Таблица 1.

	А	В	С
1	Задача 1		
2	Фамилия ученика:	Файликов	
3	Имя ученика:	Петя	
4	Фамилия и имя ученика:		
5			

Таблица 2.

	А	В	С
1	Задача 2		
2	Фамилия сотрудника:		
3	Имя сотрудника:		
4	Отчество сотрудника:		
5	Фамилия, имя и отчество сотрудника:		
6			

Таблица 3.

	А	В	С
1	Задача 3		
2	Введите строку символов →		
3	Число символов в строке:		
4			

Таблица 4.

	А	В	С
1	Задача 4		
2	Исходное слово:	Информатика	
3	Полученное слово:		
4			

Таблица 5.

	А	В	С
1	Задача 5		
2	Исходное слово:	Комбинаторика	
3	Полученное слово:		
4			

Таблица 6.

	А	В	С
1	Задача 6		
2	Исходное слово:	Килобайт	
3	Полученное слово:		
4			

Таблица 7.

	А	В	С
1	Задача 7		
2	Первое исходное слово:	Информатор	
3	Второе исходное слово:	Операция	
4	Первое полученное слово:		
5	Второе полученное слово:		
6			

4. В ячейке В3 таблицы 4 получить слово «форма».

5. В ячейке В3 таблицы 5 получить слово «Комбинат».

6. В ячейке В3 таблицы 6 получить слово «байт».

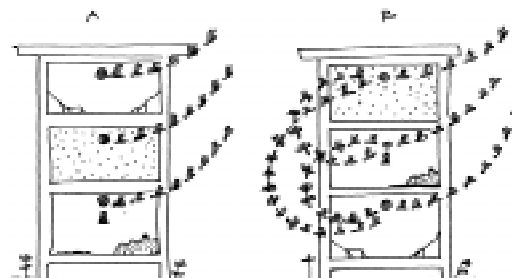
7. В ячейке В4 таблицы 7 получить слово «Информация», в ячейке В5 – слово «Оператор».

8. В ячейке В5 таблицы 8 получить слово «Файл».

9. В ячейке В5 таблицы 9 получить текст, состоящий из фамилии и инициалов в виде «Иванов Н.И.».

10. В ячейках В2 и В3 таблицы 10 вводятся слова, состоящие из четного числа букв. Получить в ячейке В4 слово, состоящее из первой половины первого слова и второй половины второго слова.

11. В ячейку В2 таблицы 11 вводится слово из 9 букв. Поменять местами его трети следующим образом:



А) первую треть слова разместить на месте третьей, вторую треть – на месте первой, третью треть – на месте второй;

В) первую треть слова разместить на месте второй, вторую треть – на месте третьей, третью треть – на месте первой.

Полученные слова получить в ячейках В3 и В4 таблицы 11.

12. В ячейку В2 вводится слово, количество букв в котором кратно трем. Получить в ячейках В3 и В4 слова по правилам, описанным в условии задачи 11.

13. Текст в ячейке В3 таблицы 12 получить по формуле, которую затем распространить (скопировать) на ячейки В4–В10.

14. Текст в ячейке В4 получить по формуле, которую затем распространить (скопировать) на ячейки В5–В12 (см. таблицу 13).

15. В ячейку В2 таблицы 14 вводится слово из восьми букв. В ячейках В4–В11 получить буквы этого слова.

Текст в ячейках А5 и В4 получить по формуле, которые затем распространить (скопировать) соответственно на ячейки А6–А11 и В5–В11.

16. Дано слово из пяти букв. Проверить является ли оно перевертышем (перевертышем называется слово, читаемое одинаково как с начала, так и с конца).



17. Дана строка текста из 20 символов. Определить, сколько раз в ней встречается буква «о».

18. Текст в ячейке А4 получить по формуле, которую затем распространить (скопировать) на ячейки А5–А12 таблицы 15.

19. Текст в ячейке А13 получить по формуле, которую затем распространить (скопировать) на ячейки А14–А22 таблицы 16.

20. В ячейке В2 записано некоторое слово, в котором имеются буквы «а». Най-

Таблица 12.

	А	В	С
1	Задача 13		
2	Буква	Слово	
3	с	соль	
4	м	моль	
5	н	ноль	
6	г	голь	
7	р	роль	
8	т	толь	
9	П	Поль	
10	б	боль	

Таблица 8.

	А	В	С
1	Задача 8		
2	Первое исходное слово:	Фирма	
3	Второе исходное слово:	Байт	
4	Третье исходное слово:	Паскаль	
5	Полученное слово:		
6			

Таблица 9.

	А	В	С
1	Задача 9		
2	Фамилия сотрудника:		
3	Имя сотрудника:		
4	Отчество сотрудника:		
5	Фамилия и инициалы сотрудника:		
6			

Таблица 10.

	А	В	С
1	Задача 10		
2	Введите первое слово:		
3	Введите второе слово:		
4	Полученное слово:		
5			

Таблица 11.

	А	В	С
1	Задача 11		
2	Исходное слово:		
3	Первое полученное слово:		
4	Второе полученное слово:		
5			

Таблица 13.

	А	В	С
1	Задача 14		
2	Буква	Слово	
3	а	а	
4	б	аб	
5	в	абв	
...	
12	и	абвгдеёжзи	
13			

Таблица 14.

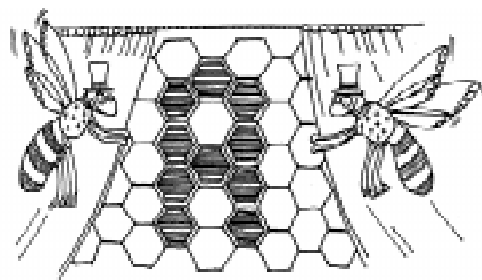
	А	В	С
1	Задача 15		
2	Исходное слово:	Алгоритм	
3	Номер буквы:	Буква	
4	1	А	
5	2	л	
...	
11	8	м	

Таблица 15.

	А	В	С
1	Задача 18		
2	№ пп		
3	1.		
4	2.		
5	3.		
...			
12	10.		

Таблица 16.

	А	В	С
1	Задача 19		
2	№ пп		
3	1.		
4	2.		
5	3.		
...			
12	10.		
13	11.		
22	20.		



ти номер позиции, которую занимает первая такая буква в слове.

Решить также задачу при условии, что буквы «а» в записанном слове может не быть.

Таблица 17.

	А	В	С
1	Задача 21		
2	Заданный текст:		
3	Номер позиции пробела:		
4	Первое слово в тексте:		
5			

21. В ячейке В2 записаны два слова (начальных пробелов нет). Получить первое слово.

Решение оформить как в таблице 17.

22. В ячейке В2 записаны два слова, разделенных одним пробелом (начальных пробелов нет). Получить первое и второе слово.

Решение оформить как в таблице 18.

Таблица 18.

	А	В	С
1	Задача 22		
2	Заданный текст:		
3	Общее число символов в тексте:		
4	Номер позиции пробела:		
5	Первое слово в тексте:		
6	Второе слово в тексте:		

23. В ячейке записаны фамилия, имя и отчество человека, разделенные одним пробелом (начальных пробелов нет). Получить фамилию и инициалы этого человека в виде «Иванов Н.В.».

24. В ячейке записаны фамилия, имя и отчество человека, разделенные одним пробелом (начальных пробелов нет). Получить отдельно фамилию, имя и отчество.



Наши авторы, 2002.
Our authors, 2002.

*Златопольский Дмитрий Михайлович,
доцент Московского городского
университета,
учитель гимназии № 1530 г. Москвы.*