

### Практическое занятие № 3

#### Тема: «Способы оформления таблиц и изучение типовых функций табличного процессора»

*Цель занятия:* приобрести практические навыки оформления и использования математических, статистических, логических и других категорий функций в создаваемых таблицах.

*Отрабатываемые вопросы:*

1. Форматирование и оформление текста и данных.
2. Использование математических, статистических, логических и других категорий функций в создаваемых таблицах.

*Организационно-методические указания*

#### 1. Форматирование и оформление текста и данных.

1.1. Создать таблицу по приведенному образцу на рис.1.

	A	B	C	D	E	F
	<b>Примеры форматирования текстов</b>					
1						
2	Текст по левому краю					
3	Текст по правому краю					
4	Текст по центру (A4:D4)					
5	Набрать текст с переносом в ячейки по словам					
6	Автоподбор ширины ячейки по тексту					
7	АаБбВвГгДд					
8	Текст 1	Текст 2	Текст 3	Текст 4		

Рис. 1. Образец исходной таблицы

1.2. Отформатировать тексты таблицы по образцу, приведенному на рис.2 используя вкладку Главная, группу Выравнивание, кнопку Ориентация.

1.3. Подстроить параметры таблицы (ширину столбцов и высоту строк) так, чтобы внешний вид таблицы соответствовал рис.2. Для выравнивания использовать вкладку Главная, инструменты группы Выравнивание.

1.4. Воспользовавшись режимом форматирования ячеек Шрифт, оформить тексты в таблице второго листа так, как представлено на рис.2. В данной таблице использованы следующие варианты шрифтового оформления текста: жирный, подчеркнутый, курсив, жирный курсив, перечеркнутый, а также верхний и нижний индексы.

Примечание. Используйте в окне Формат ячеек опцию Видоизменение (надстрочный, подстрочный) в качестве нижнего и верхнего индексов, а также инструментальную кнопку **Все границы** подгруппы Шрифт.

1.5. Для оформления таблицы использовать кнопку Все границы группы Шрифт (обрамление ячеек).

1.6. Выполнить "раскраску" таблиц ("Заливка" и "Узор"). Для выделения данных в таблице использовать различные варианты оформления из группы "Заливка" и "Узор".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Примеры форматирования текстов								
2	Текст по левому краю							■	▨
3	Текст по правому краю								
4	Текст по центру (A4:D4)							▩	
5	Набрать текст с переносом в ячейки по словам						Текст с переносом по словам		
6	Автоподбор ширины ячейки по тексту							▬	
7	АаБбВвГгДд								
8	Текст 1	Текст 2	Текст 3	Текст 3					▭

Рис.2. Оформление таблицы

## 2. Использование математических, статистических, логических и других категорий функций в создаваемых таблицах.

2.1. Создайте таблицу, приведенную на рис.3.

2.2. Ввести в столбец «С» функции, указанные в столбце «В» и сравнить полученные результаты с данными, приведенными в столбце «С» на рис.3.

2.3. Проанализировать результаты и сохранить созданную таблицу в книге.

	A	B	C	D
1	Данные	-1	6	Сергей
2		9,1	17,052	Геннадий
3				
4	Тип функции			
5	Математические	=СУММ(B1:C2)	29,152	
6		=СУММ(B1;C2)	14,05	
7		=КОРЕНЬ(C1)	2,44948974	
8		=ПРОИЗВЕД(B2;СУММ(C1;B2))	137,41	
9		=ОКРУГЛ(C2;2)	17,05	
10		=РИМСКОЕ(101)	CI	
11		=СТЕПЕНЬ(C1;1/3)	1,81712059283214	
12		=ГРАДУСЫ(B1)	-57,29	
13		=СЛУЧМЕЖДУ(B1;C1)	5	
14		=COS(B1)	-0,65364362086361	
15		=EXP(B1)	0,367879441171442	
16		=ОТБР(C2)	17	
17		=ФАКТР(C1)	720	
18		=LN(C1)	1,79	
19		=НЕЧЁТ(C2)	19	
20		=СУММ(ПРОИЗВЕД(B1;C1);КОРЕНЬ(B2);C1)	3,01662062579967	
21	Статистические	=МАКС(B1:C2)	17,052	
22		=МИН(B1:C2)	-1	
23		=СРЗНАЧА(B1:C2)	7,788	
24		=СЧЁТ(B1:D2)	4	
25		=СЧЁТЗ(B1:E2)	6	
26	Текстовые	=ДЛСТР(C2)	6	
27		=РУБЛЬ(C2)	17,05р.	
28		=ЛЕВСИМВ(D1;1)	С	
29		=ПРОПИСН(D2)	ГЕННАДИЙ	
30	Другие	=ЕСЛИОШИБКА(D1<>D2;"Коллеги")	ИСТИНА	
31		=ЕНЕЧЁТ(C1)	ЛОЖЬ	
32		=ЕТЕКСТ(D1)	ИСТИНА	
33		=НЕ(С30)	ЛОЖЬ	
34		=ДЕС.В.ДВ(C2)	100001	
35		=АДРЕС(2;2)	\$B\$2	

Рис.3. Выполнение функций

2.4. Функция **ЕСЛИ** используется при проверке условий для значений и формул. Данная функция возвращает Значение 1, если заданное условие при вычислении дает значение ИСТИНА и возвращает Значение 2, если условие соответствует значению ЛОЖЬ.

Синтаксис функции следующий:

**ЕСЛИ** (лог\_выражение; значение 1\_если\_истина; значение 2\_если\_ложь)

Лог\_выражение - любое значение или выражение, принимающее значения **ИСТИНА** или **ЛОЖЬ**. Например, **A10=100** - логическое выражение. Если значение в ячейке **A10** равно 100, то это выражение принимает значение **ИСТИНА**, а в противном случае - значение **ЛОЖЬ**. Этот аргумент может

использоваться в любом операторе сравнения (см. “Справку”). Выполните данный пример:

**ЕСЛИ (A10=100; «Правда»; «Неправильно»)**

2.5. Измените значение в ячейке A10 на другое, посмотрите результат и объясните причину изменений.

2.5. Ввести таблицу, приведенную на рис.4.

2.7. В ячейку C2 введите формулу для вычисления значения Скидка, используя функцию ЕСЛИ и скопируйте формулу в диапазон ячеек (C3:C6):

- если стоимость товара <2000, то скидка составляет 5% от стоимости товара;
- в противном случае - 10%.

	A	B	C	D
1	Товар	Стоимость	Скидка	Налог
2	Товар 1	1500		
3	Товар 2	5300		
4	Товар 3	3200		
5	Товар 4	4100		
6	Товар 5	21000		
7				

Рис.4. Реализация функции ЕСЛИ

2.8. В ячейку D2 введите формулу, определяющую Налог, и скопируйте формулу в ячейки (D3:D6):

- если разность между Стоимостью в ячейке B2 и Скидкой >5000, то налог составит 5% от этой разности;
- в противном случае - 2%.

2.9. В ячейку A10 может быть занесена одна из текстовых констант: "желтый", "зеленый", "красный". В клетку A11 ввести формулу, которая в зависимости от содержимой клетки A10, будет возвращать значения: "ждите", "идите" или "стойте", соответственно.

2.10. Использование функции СУММЕСЛИ. Для выполнения суммирования ячеек диапазона, удовлетворяющих заданным условиям, следует использовать функцию СУММЕСЛИ, имеющую следующий синтаксис:

**СУММЕСЛИ(диапазон; критерий; диапазон\_суммирования), где:**

- диапазон - диапазон адресов вычисляемых ячеек;
- критерий - критерий в виде числа, выражения или текста, определяющего суммируемые ячейки. Например, критерий может быть выражен как 24, ">22";
- диапазон\_суммирования - фактические ячейки для суммирования.

2.11. Ячейки в области диапазон\_суммирования суммируются, если соответствующие им ячейки в аргументе «диапазон» удовлетворяют критерию. Для получения формулы, возвращающей в зависимости от выполнения условия одно из двух значений, например, вознаграждение по указанному объему продаж, используйте функцию ЕСЛИ. На рис. 5 представлен пример суммирования ставок комиссионных закупаемого оборудования, значения которых превышают 12000.

	A	B	C	D	E
1	Стоимость оборудования	Комиссионные			
2	10000	13			
3	12000	14			
4	14000	15			
5	15000	16			
6	20000	18			
7					
8					
9					
10		49			

Рис. 5. Использование функции СУММЕСЛИ

2.12. Можно также суммировать значения, удовлетворяющие определенным условиям, например, в таблице на рис. 6. показан пример суммирования только для оргтехники, относящейся к принтерам.

	A	B	C	D
1	Вид техники	Стоимость		
2	Системный блок	10000		
3	Принтер	4000		
4	Монитор	5000		
5	Сканер	3000		
6	Жесткий диск	4000		
7	Принтер	6000		
8	Системный блок	13000		
9	Принтер	6500		
10				
11	Выборочный вид (принтер)	16500		

Рис.6. Суммирование с использованием функции СУММЕСЛИ