

Функция «ЕСЛИ»

Очень часто в таблицах удобно использовать функции. Логические функции предназначены для проверки выполнения условия или для проверки нескольких условий. Так, функция ЕСЛИ позволяет определить, выполняется ли указанное условие, и возвращает одно значение, если условие истинно, и другое — если оно ложно. Нужно сделать таблицу следующего вида:

	А	В	С	Д
1	Год	Фактические расходы	Предполагаемые расходы	Состояние бюджета
2	1993 г.	1500	1000	Превышает
3	1994 г.	1900	2100	Не превышает
4	1995 г.	1000	1300	Не превышает
5	1996 г.	1700	2000	Не превышает
6	1997 г.	2300	2000	Превышает
7	1998 г.	3500	3000	Превышает
8	1999 г.	4800	5000	Не превышает

Колонка состояние бюджета в ней показывает, были ли превышены предполагаемые расходы за текущий год.

Создайте сначала следующую таблицу.

	А	В	С	Д
1	Год	Фактические расходы	Предполагаемые расходы	Состояние бюджета
2	1993 г.	1500	1000	
3	1994 г.	1900	2100	
4	1995 г.	1000	1300	
5	1996 г.	1700	2000	
6	1997 г.	2300	2000	
7	1998 г.	3500	3000	
8	1999 г.	4800	5000	

1. Введите данные во все ячейки, кроме последней. Там будут располагаться формулы.
2. Выделите таблицу. В диалоговом окне **Формат ячеек** сделайте внутренние и внешние границы, а также измените цвет шрифта и ячеек.
3. Во вкладке **Выравнивание** поставьте выравнивание **По верхнему краю** и включите флажок **Переносить по словам**.

В столбец Состояние бюджета нужно вставить функцию **ЕСЛИ**, которая показывает, были ли превышены расходы.

1. Поставьте курсор во вторую ячейку столбца.
2. Выполните команду **Формулы/(Библиотека функций) Вставить функцию**. Нажмите ОК.
3. В поле **Лог_выражение** введите $C2 < B2$ (фактические расходы меньше предполагаемых).
4. В поле **Значение_если_истина** введите «превышает», **Значение_если_ложь** — «не превышает» и нажмите ОК.
5. Выделенную ячейку потяните за маркер на все ячейки этого столбца.

Теперь для этой таблицы создадим диаграмму, которая показывает превышение расходов графически.



1. Выделите таблицу.
2. Выполните команду **Вставка/(Таблицы)/Сводная таблица/Сводная диаграмма** и нажмите ОК.
3. Справа выберите поля **Год**, **Фактические расходы**, **Предполагаемые расходы** для добавления в диаграмму.

Отформатируйте диаграмму.

1. Измените тип диаграммы. Выполните команду **Конструктор/(Тип) Изменить тип диаграммы**. В появившемся окне выберите «График с маркерами.»
2. Щелкните мышкой по маркеру графика «Сумма по полю предполагаемые расходы» и выполните команду **Макет/(Текущий фрагмент) Формат выделенного объекта**.
3. В появившемся окне выберите вкладку **Параметры маркера**, в ней установите переключатель **Тип маркера** на «Встроенный», тип: квадрат.
4. Во вкладке **Заливка маркера** выберите «Сплошная заливка», цвет маркера — красный, акцент 2.
5. Для графика «Сумма по полю фактические расходы» сделайте: тип маркера — ромб,
6. цвет — синий, акцент 1.
7. Для обоих графиков во вкладке **Цвет линии** установите параметры: сплошная линия, цвет — черный. Во вкладке **Тип линии** установите значение поля **Ширина** 2,25 пт.
8. Выделите фрагмент «Область построения», выполните команду **Макет/(Текущий фрагмент) Формат выделенного объекта**.
9. Во вкладке заливка установите переключатель в значение «Градиентная заливка», тип заливки — Линейный, направление — вправо, угол — 0°.
10. В разделе «Точки градиента» для добавления точки нажмите кнопку «Добавить точку градиента».  Для удаления – кнопку «Удалить точку градиента». 
11. Установите следующие параметры:
 - ☐ для 1-й точки: положение — 0%, цвет — белый, прозрачность — 0%
 - ☐ для 2-й точки: положение — 100%, цвет — черный, прозрачность — 0%.

Проведение анализа документа

Опишем использование функций ВПР() и ГПР():

ВПР() – «Вертикальный **П**росмотр» **ГПР()** – «Горизонтальный **П**росмотр»

Для начала создадим документ следующего вида.

	A	B	C	D	E	F
1	ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
2	Страна	Площадь (тыс кв км)	Население (млн чел)	Ежегодный естественный прирост (%)	Доля горожан (%)	Столица
3	Россия	17075,4	148,4	0,2	74	Москва
4	Украина	603,7	52,2	0,1	68	Киев
5	Беларусь	207,6	10,3	0,3	67	Минск
6	Казахстан	2717,3	17,4	1,4	58	Астана
7	Армения	29,8	3,6	1,8	68	Ереван
8	Азербайджан	86,6	7,4	2	53	Баку
9	Узбекистан	447,4	22,5	2,7	40	Ташкент
10	Таджикистан	143,1	5,9	3,2	31	Душанбе
11	Туркменистан	488,1	4,1	2,7	45	Ашхабад
12	Кыргызстан	198,5	4,7	2,2	38	Бишкек
13	Молдова	33,7	4,4	0,8	48	Кишенёв
14	Грузия	69,7	5,6	0,9	56	Тбилиси
15	Латвия	64,5	2,7	0,1	71	Рига
16	Литва	65,2	3,9	0,4	69	Вильнюс
17	Эстония	45,1	1,6	0,2	71	Таллин
18						
19						
20	Поиск					
21	Страна	Латвия				
22	Площадь	64,5				
23	Население	2,7				
24	Прирост населе	0,1				
25	Доля горожан	71				
26	Столица	Рига				
27						

1. Создайте документ **Microsoft Excel**.
2. Для ячеек **A1:F1** выполните команду **Главная/ (Выравнивание) Объединить и поместить в центре**. Введите заголовок.
3. Введите заголовки столбцов. Выделите ячейки **A2:F2** и выполните команду **Главная/ (Ячейки) Формат/ Формат ячеек** во вкладке **Выравнивание** установите флажок на **Переносить по словам**.
4. Введите данные в таблицу.
5. Для ячеек **A20:B20** выполните команду **Главная/ (Выравнивание) Объединить и поместить в центре** и введите заголовок таблицы.
6. В ячейки **A22:A26** введите заголовки таблицы.
7. В ячейку **B22** введите название любой страны.

Переходим к использованию функций **ВПР()** и **ГПР()**. Эти функции имеют следующий синтаксис:
ВПР(искемое _ значение; диапазон _ таблицы; номер _ столбца; _ интервальный _ просмотр)
ГПР(искемое _ значение; диапазон _ таблицы; номер _ строки; _ интервальный _ просмотр)
искемое_значение – это значение, которое требуется найти в первом столбце/строке таблицы;
диапазон_таблицы – это ячейки, составляющие информационную таблицу;
номер_столбца/номер_строки – номер столбца/строки, в котором требуется найти искомое значение;
интервальный_просмотр – (является необязательным) Это логическое значение, которое определяет, нужно ли, чтобы функция **ВПР()/ГПР()** искала точное значение или приближенное соответствие. Если этот аргумент опущен, или имеет истинное значение, то функция возвращает приблизительное соответствующее значение (если точное соответствие не найдено).

Вернемся к нашему примеру и рассмотрим использование функции **ВПР()**:

1. В ячейку **B22** введите формулу **=ВПР(B21;A3:F17;2;ЛОЖЬ)**. У вас отобразится информация о выбранной вами стране, а именно, её площадь.
2. Аналогичным образом «узнайте» другую информацию об этой стране.
3. В ячейку **B21** введите название другой страны. В ячейках **B22:B26** немедленно отобразится информация об этой стране.

Задания для самостоятельной работы:

1. Создайте документ такого вида, в таблице поиск используя функцию **ВПР()** сделайте возможность вывода данных по названию команды.

	A	B	C	D	E	F
1	РОССИЙСКАЯ ФУТБОЛЬНАЯ ПРЕМЬЕР ЛИГА					
2	Команда	Город	Главный тренер	Бюджет (Млн. \$)	Коэффициент УЕФА	Место
3	Зенит	Санкт-Петербург	Лучиано Спаллетти	102	60,941	1
4	ЦСКА	Москва	Леонид Слуцкий	70	73,941	2
5	Рубин	Казань	Курбан Бердыев	68	31,941	6
6	Спартак	Москва	Валерий Карпин	85	51,941	5
7	Локомотив	Москва	Жозе Коусейру	90	18,441	3
8	Спартак Н	Нальчик	Сергей Ташуев	15	8,941	16
9	Динамо	Москва	Сергей Силкин	80	10,441	4
10	Томь	Томск	Сергей Передня	28	3,624	15
11	Ростов	Ростов-на-Дону	Сергей Балахнин	28	2,899	11
12	Анжи	Махачкала	Гус Хиддинк	125	2,875	7
13	Краснодар	Краснодар	Славолюб Муслин	40	2,887	9
14	Терек	Грозный	Станислав Черчесов	50	1,004	12
15	Крылья Советов	Самара	Андрей Кобелев	28	9,941	14
16	Амкар	Пермь	Миодраг Божович	21	10,441	10
17	Кубань	Краснодар	Дан Петреску	35	9,941	8
18	Волга	Нижний Новгород	Дмитрий Черышев	32	10,441	13
19						
20						
21	Поиск					
22	Команда	Локомотив				
23	Город	Москва				
24	Главный тренер	Жозе Коусейру				
25	Бюджет (Млн. \$)	90				
26	Коэффициент УЕФА	18,441				
27	Место	3				
28						
29						

2. Создайте сводную диаграмму следующего вида. Предварительно придумайте и создайте таблицу с исходными данными.

