

Лекция 11

1. *Функции ВПР(), ГПР(), ПОИСКПОЗ()*.
2. Использование функций для обработки и анализа данных некоторых экономических таблиц.
3. Использование функций *СЧЕТЕСЛИ()*, *СУММЕСЛИ()*, *СУММ(ЕСЛИ())*.

•

1. Функции :ВПР(), ГПР().

Синтаксис функций:

*ВПР (искомое_значение;
инфо_таблица; номер столбца;
интервальный_просмотр)*

*ГПР (искомое_значение;
инфо_таблица; номер строки;
интервальный_просмотр)*

Искомое_значение – это значение, которое должно быть найдено *в первом столбце (первой строке)* массива. Искомое_значение может быть ***значением, ссылкой или текстовой строкой.***

Инфо_таблица – это таблица с информацией, в которой ищутся данные. Можно использовать ***ссылку на интервал или имя интервала.***

Значение в первом столбце аргумента ***инфо_таблица*** могут быть: ***текстом, числом, логическим значением.***

Значения *в первом столбце (строке)* аргумента *инфо_таблица* ДОЛЖНЫ быть расположены:

- в *возрастающем* порядке, если аргумент *интервальный_просмотр* имеет значение *ИСТИНА*,
- если значение *ЛОЖЬ*, то сортировка не обязательна.

Интервальный_просмотр — это логическое значение.

Если этот аргумент имеет значение **ИСТИНА** или опущен, то возвращается **приблизительно соответствующее значение**: если точное соответствие не найдено, то возвращается **наибольшее значение**, которое меньше, чем **искомое_значение**.

Если этот аргумент имеет значение **ЛОЖЬ**, то ВПР ищет **точное соответствие**, если оно не найдено, то возвращается значение **#н/д!**

2. *ПОИСКПОЗ()*

Функция **ПОИСКПОЗ()** используется, если нужна позиция элемента, а не сам соответствующий элемент.

Синтаксис функции:

*ПОИСКПОЗ(искомое_значение;
просматриваемый_массив;
тип_сопоставления)*

Искомое_значение – это значение, используемое при поиске значения в таблице.

Искомое_значение – может быть ***числом, текстом или логическим значением, т.е. значением или ссылкой на ячейку.***

Просматриваемый_массив – это непрерывный интервал ячеек, которые могут содержать аргумент ***искомое_значение***. Он может быть ***массивом или ссылкой на массив.***

Тип_сопоставления может иметь значения –
+1; 0; -1.

- ❖ Если **+1**, то функция находит **наибольшее** значение, которое **равно или меньше**, чем **искомое_значение**. Массив должен быть упорядочен **по возрастанию**.
- ❖ Если **0**, то функция находит первое значение, которое в точности равно аргументу **искомое_значение**.
- ❖ Если **-1**, то функция находит **наименьшее** значение, которое равно или больше, чем **искомое_значение**. Массив должен быть упорядочен **по убыванию**.

Замечание: если аргумент **тип_сопоставления** отсутствует, то предполагается, что он равен **1**.

3. Функция СЧЕТЕСЛИ()

Данная функция подсчитывает *количество ячеек* внутри диапазона, удовлетворяющих *заданному критерию*.

Синтаксис функции:

СЧЁТЕСЛИ(диапазон;критерий)

Диапазон — диапазон ячеек, в котором нужно подсчитать количество ячеек, которые удовлетворяют аргументу *критерий*.

Критерий — аргумент представлен в форме *числа, выражения или текста*, который определяет, какие ячейки надо подсчитывать.

Например, критерий может быть задан следующим образом:

32, "32", ">32", "яблоки".

4. Функция СУММЕСЛИ()

Данная функция суммирует ячейки, которые удовлетворяют заданному критерию. Функция используется в двух формах.

Синтаксис функций:

1. **СУММЕСЛИ(диапазон;критерий;
диапазон_суммирования)**

Диапазон — диапазон ячеек, которые проверяются на **критерий**.

Критерий — критерий в форме **числа, выражения или текста**, определяющего суммируемые ячейки.

Диапазон_суммирования — диапазон ячеек для суммирования.

2. СУММЕСЛИ(диапазон;критерий)

В этом случае аргументы *диапазон* и *диапазон_суммирования* совпадают и функция будет суммировать ячейки из аргумента *диапазон*.

Функция СУММ(ЕСЛИ()).

В случае, если мы имеем в наличии *несколько критериев* – предыдущие функции не работают.

Необходимо использовать сочетание функций *СУММ()* и *ЕСЛИ()*.

Замечание:

В данном случае *нельзя* использовать функции *И()* и *ИЛИ()*.
Пример!!!!