

# 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!!!!*