SF EDUCATION

Программирование на VBA

Практика применения циклов

Содержание:

1. Функция Count для строк
2. Функция Count для столбцов

Функция Count для строк

Поговорим о фишках, которые мы будем использовать очень часто. Для того, чтобы не листать нашу таблицу много раз и не искать самую последнюю строку, мы можем использовать горячий клавши на клавиатуре, чтобы быстро перемещаться вниз и вверх. Выбираем строку, где есть заполненная ячейка, **зажимаем CTRL и нажимаем на стрелку «Вверх»**, таким образом мы сразу перемещаемся на самый верх. Аналогично, если **зажать CTRL и стрелку «Вниз»** мы переместимся на самую последнюю заполненную строку. Если мы ещё раз нажмём CTRL+»Вниз» мы переместимся на самую последнюю строку на странице.

Для чего это всё делать? Чтобы иметь возможность посчитать количество строк, потому что не всегда будет удобно листать вручную и запоминать его, тем более если очень много. Можно усовершенствовать макросы, чтобы Excel сам считал количество строк и столбцов. Чтобы это сделать используем такую функцию как **Count**. Пишем следующую формулу:

```
Sub task()

MsgBox ”Количество элементов в области равно ->”& Range
(A1:W311).Cells.Count
```

Если мы сейчас запустим макрос, получим, что количество элементов равно 7153. Как это проверить:

- Переходим в правую нижнюю ячейку;
- Зажимаем **CTRL+Shift**;
- Нажимаем на стрелку **«Влево» и «Наверх»**.

Таким образом мы выбрали все элементы в таблице и видим, что их 7153. Ровно столько, сколько показал макрос. Таким образом, мы некоторые действия переводим в макрос. Таким же образом мы можем посчитать количество листов в книге. Для этого запишем:

MsgBox ”Количество листов в книге ->”& thisWorkbook.Worksheets.Count

По сути, Count считает за нас. Запускаем макрос и видим, что количество листов в этой книге – 2. Что нам это даст? Возможность посчитать количество элементов. Чтобы получить последний элемент в таблице, нужно **на самой последней ячейки в листе зажать CTRL и нажать стрелку «Наверх».** Тогда Excel **пропустит все пустые клетки** и дойдет до самой последней заполненной строки. То, что мы сейчас сделали вручную, попробуем сделать на макросе. Для этого пишем:

Dim k as Long

k=Worksheets(1).Cells(Rows.Count, 1). End(xlUp) .Row

MsgBox k

Запускаем макрос и видим, что количество строк – 311. Что мы сделали? Благодаря функции **End** мы поднялись наверх, то есть сначала мы опустились на самый низ, после этого поднялись наверх, **используя горячие клавиши**, а после этого получили значение строки, на которой находимся.

Введём ещё одну переменную:

```
Dim I as Long

I = Rows.Count
```

Мы видим, что **I = 1048576** и это последняя строчка в этом листе. Соответственно, что мы сделали? Опустились в самый низ, а затем поднялись наверх и после этого, запросили от этой ячейки строку и получили итоговое значение, 311.

Функция Count для столбцов

Аналогичным образом можно сделать и со столбцами. Единственный момент, о котором хотелось бы сказать. К примеру, некоторые данные в таблице отсутствуют. Если есть пятый столбец, в котором не все данные прописаны, для него получится совсем другое значение – 305.

Вернёмся к столбцам. **Зажимаем CTRL и нажимаем на кнопку «Вправо»**, перемещаемся к самому последнему столбцу. Нам не важно, какими буквами он представляется, важно, **в виде какого числа**. Чтобы определить самый последний столбец в таблице, после перемещения в последний столбец на листе **зажимаем CTRL и стрелку «Влево».** Для того, чтобы посчитать количество столбцов, пишем следующее:

```
k=Worksheets(1).Cells(1, Columns.Count).End(xlToLeft) .Column
MsgBox k
```

Запускаем макрос и получаем номер столбца – 23. Мы нашли самую последнюю строку и самый последний столбец.

Далее делаем следующее:

```
k=Worksheets(1) .Range("A & Rows.Count") .End(xlUp) .Row
MsgBox k
```

Запускаем макрос и получаем количество строк в таблице. Таким образом мы можем динамически, каждый раз по-новому получать количество строк.

Далее усложняем задачу. Если у нас как-то меняется таблица, нам проще всего сделать **автоматически расчёт количества строк** и на его основе выполнять все внутренние действия.