

Шпаргалка по VBA

Основные сочетания клавиш

В Excel:	В редакторе Visual Basic:
Alt+F11 – открыть редактор Visual Basic	F5 – выполнить текущий макрос
Alt + F8 – открыть список макросов	F8 – пошаговое выполнение текущего макроса
Ctrl+Pause/Break – остановить выполнение макроса	Ctrl+G – открыть консоль отладки Immediate

Объявление переменных

Dim *Имя_Переменной* **As** *Тип_Переменной*

- Должно начинаться с букв
- Быть короче 255 символов
- Не совпадать с ключевыми словами VBA
- Не содержать точек, пробелов ! @ # & % \$
- Должно быть информативным

Присвоение значений

X = 5

BirthDate = #3.18.1977#

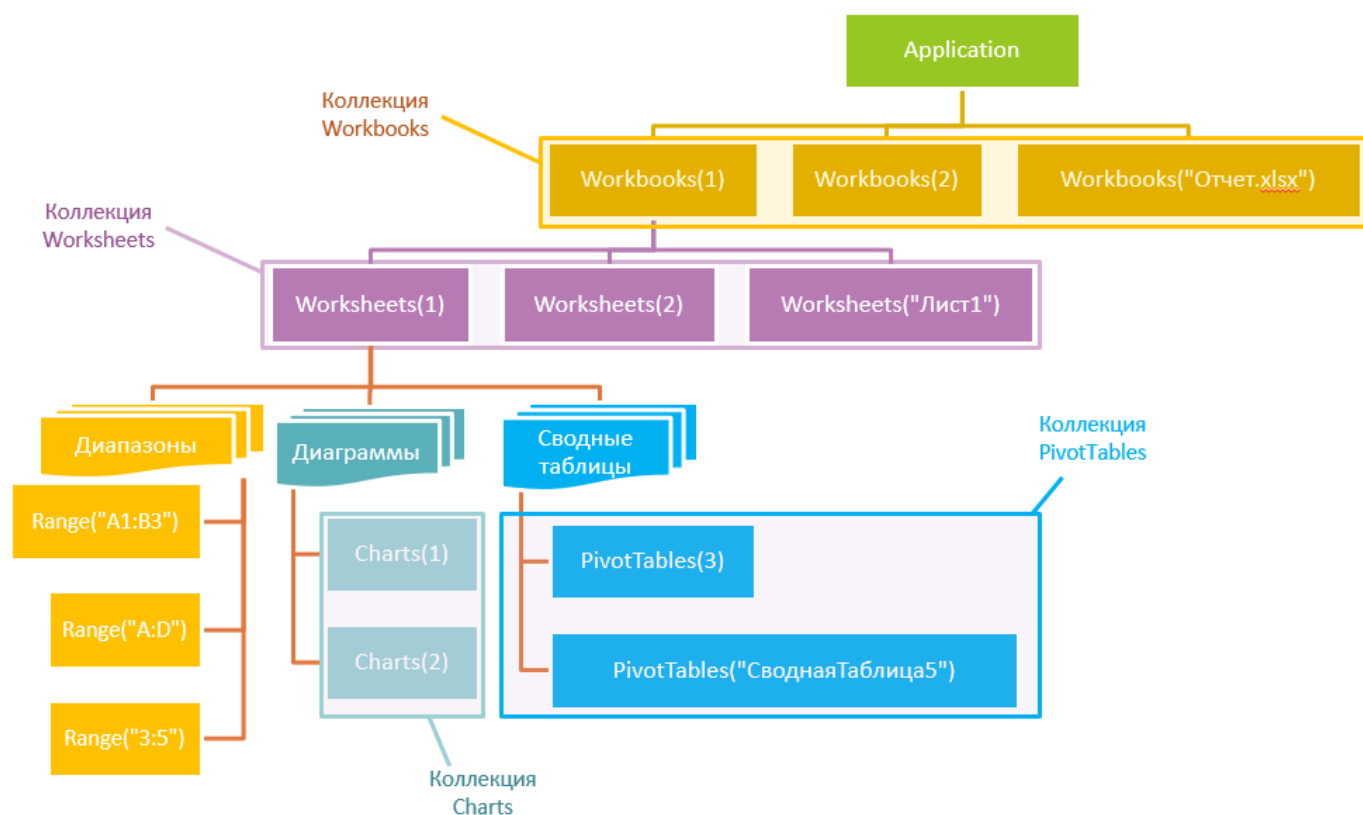
BeOrNotToBe = True

Set myBook = Workbooks("Книга1.xlsx")

1. Целочисленные
 - **Integer** (-32 768 ... +32 768)
 - **Long** (-2 147 483 648 ... + 2 147 483 648)
2. Дробные
 - **Single** ($-3.402823 \cdot 10^{38}$... $+1.401298 \cdot 10^{45}$)
 - **Double** ($-1.79769313486232 \cdot 10^{308}$... $1.79769313486232 \cdot 10^{308}$)
3. **String** (текст любой длины)
4. **Date** (дата в виде #3.18.1977#)
5. **Boolean** (True или False)
6. **Object** (**Range**, **Worksheet**, **Workbook**...)
7. **Variant**

Типы данных

Объектная модель Microsoft Excel



Операции с диапазонами

Виды ссылок на диапазон

Workbooks("Отчет.xlsx").Worksheets("Лист1").Range("A1").Value = 5
Worksheets("Лист1").Range("A1").Value = 5
Range("A1").Value = 5

Range("B:D").Value = 5
Range("3:3").Value = 5
Range("A2:C4,F5:G8").Value = 5

[A1] = 5

Range("Доходы").Value = 5

Range("A1,B3") = 5

Range("A1","B3") = 5

Изменение размера диапазона

Range("B2:C3").**Resize**(3,5)

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							

Сдвиг диапазона

Range("B2").**Offset**(2,3)

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						

Изменение размера и сдвиг одновременно

Range("A1").**Offset**(2,1).**Resize**(5,2)

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Выделение и активация диапазона

Range("A1:D5").**Select**

Range("B3").**Activate**

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Пересечение диапазонов

Intersect(Range("B2:C5"), Range("C4:D6"))

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Объединение диапазонов

Union(Range("B2:C5"), Range("C4:D6"))

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Очистка и удаление

Range("A1").**Clear**

Range("A1").**ClearContents**

Range("A1").**ClearFormats**

Range("A1").**ClearComments**

Range("A1").**Delete**

Копирование диапазона

Прямое

Range("A1:B3").**Copy destination:=**Range("F10")

Через буфер

Range("A1:B3").**Copy**

Range("E5").**Activate**

ActiveSheet.**Paste**

Через буфер со специальной вставкой

Range("A1:B3").**Copy**

Range("E5").**PasteSpecial Paste:=**xlPasteAll

xlPasteValues

xlPasteFormats

Проверка условий

Одно действие

If Условие **Then** Действие

Несколько действий

If Условие **Then**

Действие1

Действие2

...

End If

С добавлением «иначе»

If Условие **Then**

Действие1

Действие2

...

Else

Действие3

Действие4

...

End If

Много условий

Select Case Выражение

Case Условие1

Действия1

Case Условие2

Действия2

Case Условие3

Действия3

Case Else

Действия4

End Select

Безусловный цикл For ... Next

```

For ПеременнаяЦикла = Старт To Финиш Step Шаг
    Действия
    ...
    If Условие Then Exit For
Next ПеременнаяЦикла
    
```

- Если **Step** не указан, то +1
- Можно **Step < 0**, тогда **Финиш > Старт**

Для досрочного выхода из цикла

Цикл прохода по элементам коллекции For Each ... Next

<pre> For Each Элемент in Коллекция Действия ... Next Элемент </pre>	<pre> For Each cell in Range("A1:A5") cell.Formula = cell.Value Next cell </pre>	<pre> For Each ws in ActiveBook.Worksheets ws.Visible = True Next ws </pre>
--	--	---

Безусловный переход GoTo к строке с меткой

```

Sub Request
    Dim A as Variant
    Start:
    A = InputBox("Введите число", "Запрос")
    If Not IsNumeric(A) then GoTo Start
End Sub
    
```

Название метки с двоеточием

Условные циклы Do...Loop

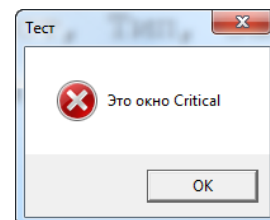
<p>Повторяется <u>пока условие еще верно</u>:</p> <pre> Do While Условие Действия Loop </pre>	<p>Повторяется до тех пор, <u>пока условие не станет верно</u>:</p> <pre> Do Until Условие Действия Loop </pre>
---	---

Диалог с пользователем

Простое окно сообщения MsgBox

MsgBox Текст_сообщения, Тип, Заголовок_окна

vbInformation
vbQuestion
vbExclamation
vbCritical

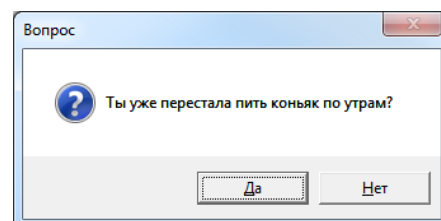


Сообщение MsgBox с кнопками ответа

```

dim Response as Variant
Response = MsgBox(Текст_сообщения, Тип + Кнопки, Заголовок_окна)
If Response = vbYes Then
    ...
End If
    
```

vbOKOnly
vbYesNo
vbRetryCancel
...



Окно текстового ввода InputBox

```

dim Response as Variant
Response = InputBox(Текст_запроса, Заголовок_окна, Значение_по_умолчанию)
    
```

