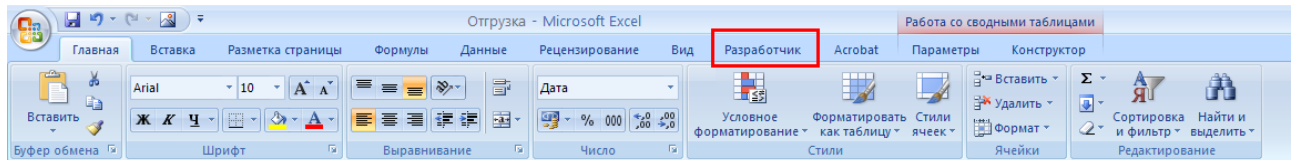


Сумма по цвету ячеек в Excel

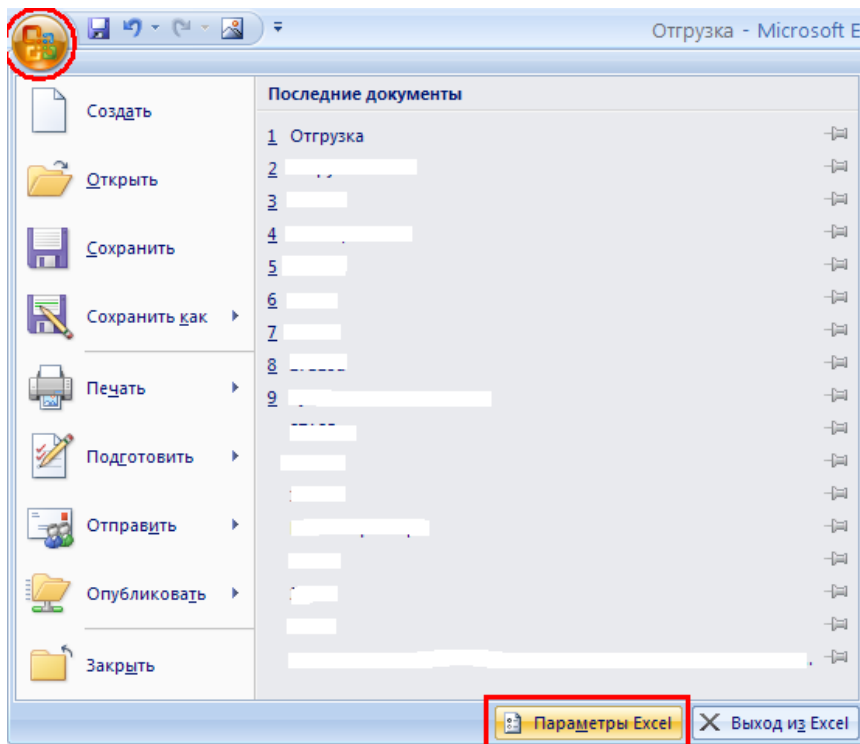
Как я уже [писал ранее](#), профессиональная работа в Excel рано или поздно приведет вас к необходимости написания собственных функций. Довольно часто пользователи «раскрашивают» ячейки в разные цвета. Если потом возникает необходимость просуммировать значения в выделенных ячейках, то, к сожалению, в Excel нет такой стандартной функции.

Небольшой код VBA решит ваши проблемы. Для облегчения восприятия последующего материала откройте Excel-файл (он запакован в Zip, так как на сайте размещение файлов, содержащих макросы запрещено).

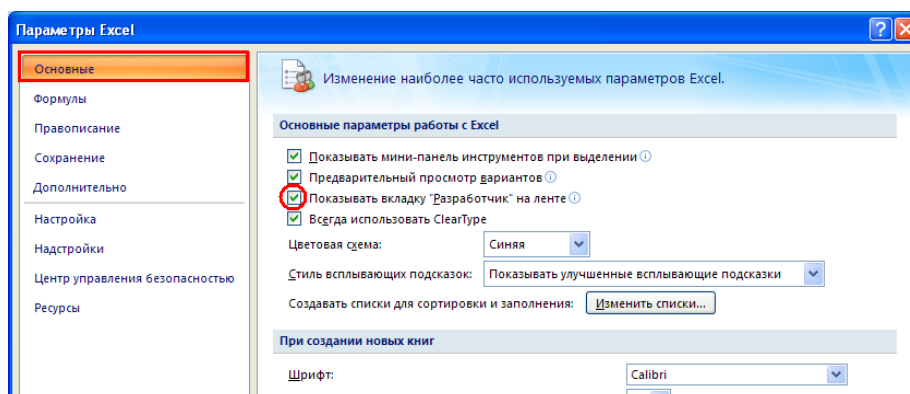
1. Убедитесь, что среди вкладок на ленте Excel, присутствует «Разработчик»:



2. Если такой закладки вы не видите, щелкните на кнопке Office в левом верхнем углу и затем на кнопке «Параметры Excel»:



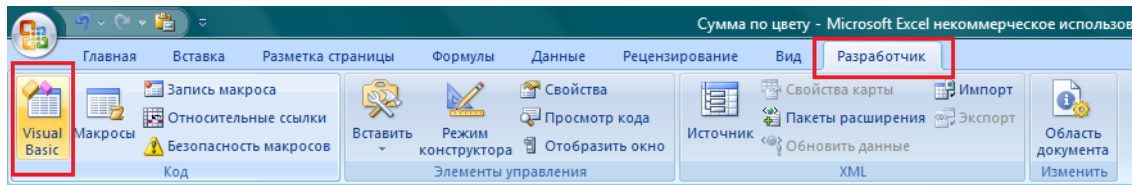
В открывшемся окне «Параметры Excel» перейдите на вкладку «Основные» и поставьте галочку в строке «Показывать меню Разработчик на ленте». Нажмите Ок



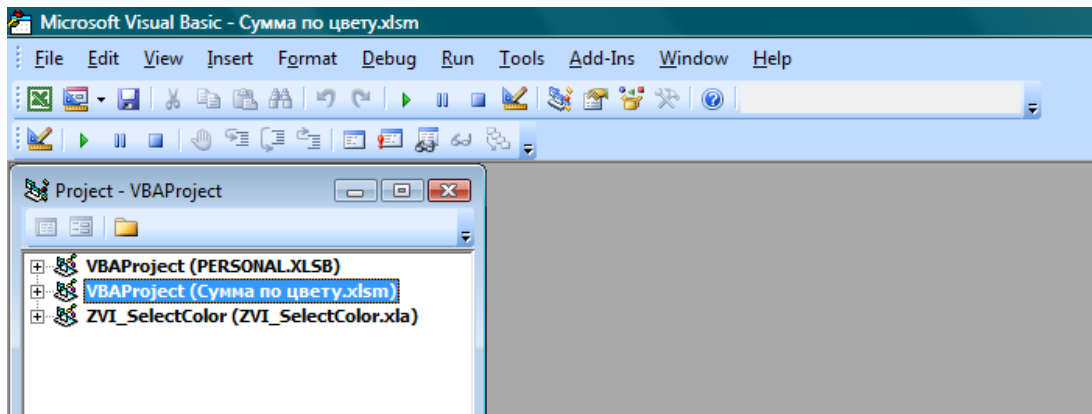
3. Создайте на листе Excel диапазон со значениями; несколько ячеек раскройте:

	A	B	C	D	E	
1						
2	4	4	1	2	2	
3	2	7	8	9	2	
4	5	4	4	8	8	
5	2	6	7	2	10	
6	2	2	2	3	6	
7	6	5	7	5	2	
8	7	2	8	5	4	
9						

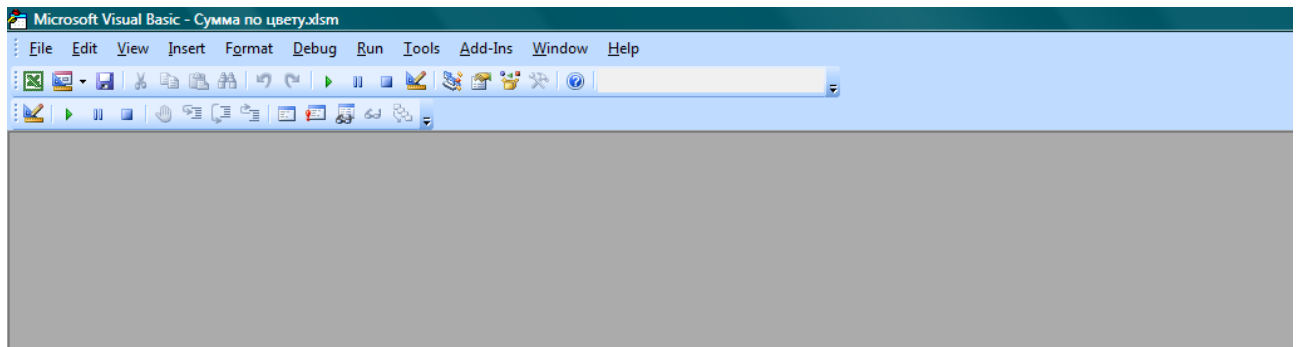
4. Перейдите на вкладку Разработчик и щелкните на Visual Basic:



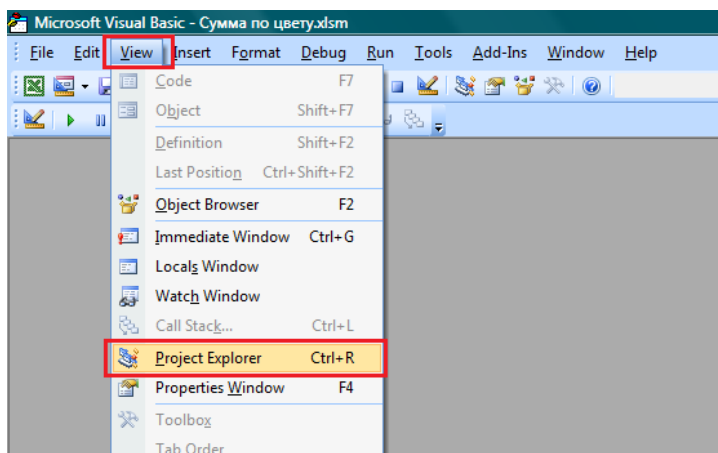
5. У вас откроется окно VBA, содержащее окно VBAProject:



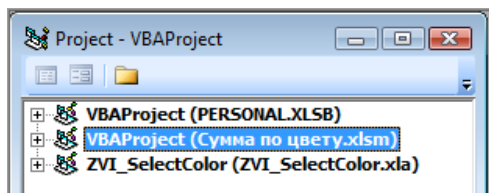
6. Если окна VBAProject нет на экране



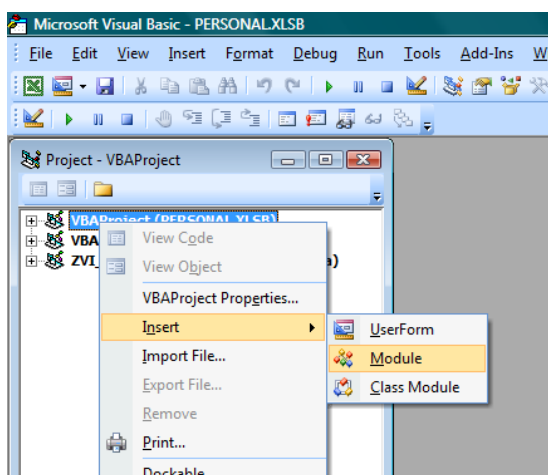
щелкните на меню View → Project Explorer:



7. Если вы хотите использовать создаваемый код VBA в любом Excel-файле, вам следует его записать в VBAProject, относящийся к Personal.xlsb. Если вы хотите применять код только в одном файле, с которым вы сейчас работаете, сохраните код в VBAProject`е именно этого файла (в нашем случае Сумма по цвету.xlsm):

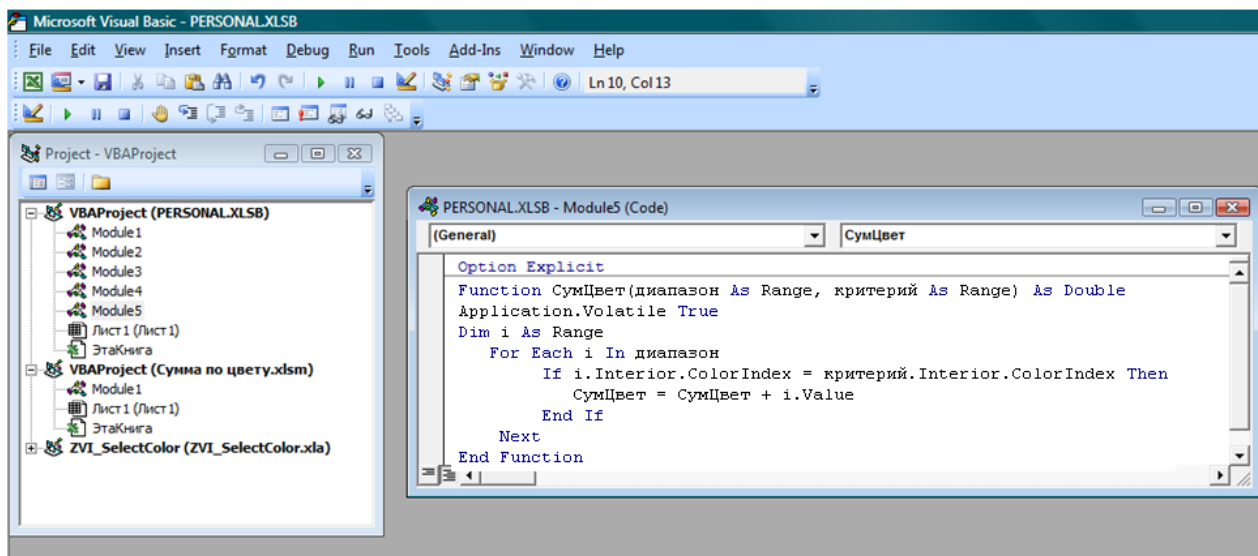


8. Допустим, вы решили, что создаваемая функция будет использоваться в дальнейшем в различных файлах. Щелкните правой кнопкой мыши на VBAProject(Personal.xlsb) и выберите Insert → Module



9. Появится окно нового модуля, в которое следует перенести код:

```
Function СумЦвет (диапазон As Range, критерий As Range) As Double
Application.Volatile True
Dim i As Range
For Each i In диапазон
If i.Interior.Color = критерий.Interior.Color Then
СумЦвет = СумЦвет + i.Value
End If
Next
End Function
```



Номер вашего модуля (у меня он 5) будет зависеть от числа ранее созданных модулей.

Несколько слов о коде:

Function СумЦвет (диапазон As Range, критерий As Range) As Double / **Задаёт пользовательскую функция под названием СумЦвет с двумя параметрами: диапазоном суммирования и критерием – ячейкой, по цвету которой определяется, значения в каких ячейках суммировать.**

Application.Volatile True / **Заставит нашу функцию пересчитываться при любом изменении значения в любой из ячеек на листе**

Dim i As Range / **Определяет переменную i как диапазон ячеек**

Далее следует цикл:

For Each i In диапазон / **Для всех ячеек из выбранного диапазона**

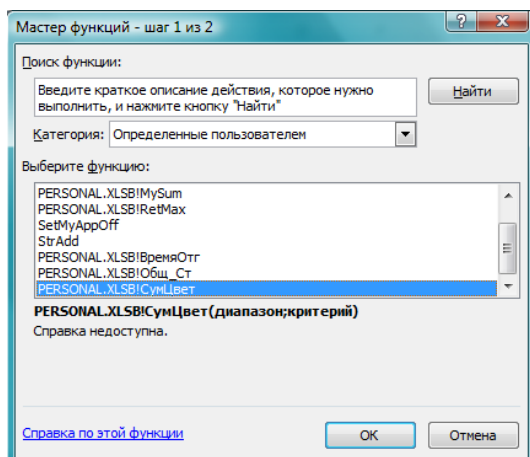
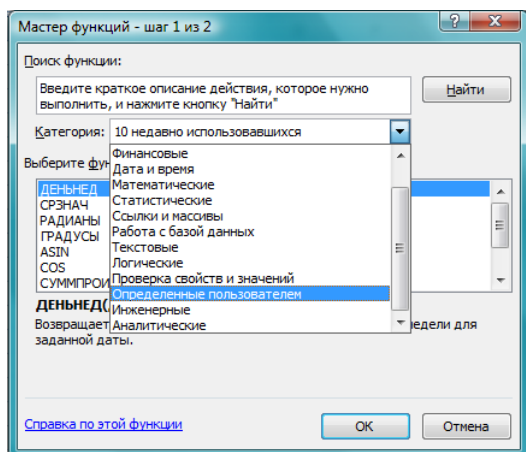
If i.Interior.Color = критерий.Interior.Color Then / **Если цвет ячейки совпадает с критерием**

СумЦвет = СумЦвет + i.Value / **то добавляем значение, хранящееся в ячейке в сумму**

End If

Next

10. Вы создали пользовательскую функцию СумЦвет, которую можно найти в категории «Определенные пользователем»



11. Окно мастера функции выглядит также, как и для стандартной функции Excel

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a custom function formula `=PERSONAL.XLSB!СумЦвет(A2:E8;B2)` in cell B11. The formula bar also shows this formula. A dialog box titled "Аргументы функции" (Function Arguments) is open, showing the function name "PERSONAL.XLSB!СумЦвет", the range "A2:E8" with a list of values "(4;4;1;2;2;7;8;9;2;5;4;4;8;2;6;7)", and the criteria "B2" with a value "= 4". The resulting value is "21".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2		4		1	2								
3		2	7	8	9								
4		5	4	4	8								
5		2	6	7	2	10							
6		2	2	2	3	6							
7		6	5	7	5	2							
8		7	2	8	5	4							
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

Хочу обратить ваше внимание на две особенности функции СумЦвет:

- При изменении значения в одной из ячеек происходит автоматический пересчет значения функции СумЦвет. Если вы поменяли *только цвет ячейки*, автоматический пересчет не произойдет. Нажмите F9.
- Функция не работает, если ячейки раскрашены с помощью условного форматирования ☹. См. [Excel. Подсчет и суммирование ячеек, отвечающих критерию условного форматирования](#)

На основании комментариев, появившихся после первой публикации заметки, добавил в Excel-файл код функций:

- КолЦвет – определяет число ячеек выделенного цвета
- СумНеЦвет – определяет сумму значений в ячейках выделенных любым цветом (не белого цвета)
- КолНеЦвет – определяет число выделенных ячеек (не белых)