Микрографики в ячейках

Способ 1. Спарклайны в Excel 2010

Одним из революционных нововведений в крайней версии Microsoft Excel 2010 стали инфокривые sparklines - миниграфики, помещающиеся внутри ячеек и наглядно отображающие динамику числовых данных:

Чтобы создать подобные миниграфики, нужно выделить ячейки, куда мы хотим их поместить и воспользоваться кнопками группы Спарклайны (Sparklines) с вкладки Вставка (Insert):

В открывшемся диалоговом окне нужно задать диапазон исходных данных и диапазон вывода:

Созданные миниграфики можно всячески форматировать и настраивать  с помощью динамической вкладки Конструктор (Design):

В частности, можно легко поменять цвет линий и столбцов спарклайна и выделить особыми цветами минимальные и максимальные значения:

Поскольку спарклайн не является отдельным графическим объектом, а выступает, по сути, в роли фона ячейки, то он нисколько не помешает ввести в ячейку текст, числа или другую информацию. Это открывает простор для фантазии - если немного пошаманить с выравниванием введенного текста, шириной и высотой ячейки, то можно достичь интересных результатов:

Что делать, если у вас пока старая версия Excel? Или нужен тип графика, которого нет в наборе спарклайнов? Переходим к следующим способам!

Способ 2. Дополнительные надстройки для микрографиков

На самом деле, идея подобных графиков витала в воздухе уже достаточно давно. Еще для 2003 версии Excel существовало несколько надстроек с подобным функционалом, самым известными из которых были замечательная бесплатная [Sparklines](http://sparklines-excel.blogspot.com/) Эдварда Тафта и и платные [BonaVista microcharts](http://www.bonavistasystems.com/index.html) (169$) и [Bissantz SparkMaker](http://www.bissantz.com/sparkmaker/index_en.asp) (200$). Единственный минус - надстройку нужно будет установить на всех компьютерах, где вы планируете работать с файлом, содержащим такие диаграммы.

Способ 3. Повтор символов N-раз

"Бюджетным вариантом" одномерных микрографиков являются повторяющиеся однотипные символы, имитирующие линейчатую диаграмму. Для этого можно воспользоваться текстовой функцией ПОВТОР (REPT), которая умеет выводить в ячейку любой заданный символ нужное количество раз. Для вывода нестандартных символов (зная их код) можно использовать функцию СИМВОЛ (CHAR). В общем и целом это выглядит так:

Символ с кодом 103 - черный прямоугольник шрифта Webdings, поэтому не забудьте установить этот шрифт для ячеек C2:C12. Также можно поиграться с символами других шрифтов, например в столбце Е использован символ с кодом 110 из шрифта Wingdings.

Способ 4. Макросы

Способ представляет собой улучшенный предыдущий вариант, где набор повторяющихся символов (используется знак "|") создает не формула, а простая пользовательская функция на VBA. Причем для каждой ячейки создается отдельный столбец, т.к. функция использует символ переноса строки после каждого числа - выглядит это примерно так:

Чтобы использовать этот трюк у себя в файле, открываем редактор VBA (Alt+F11), добавляем новый модуль в книгу (меню Insert - Module) и копируем туда код функции NanoChart:

[?](http://www.planetaexcel.ru/techniques/4/43/)

Затем вставляем функцию NanoChart в нужные ячейки, указывая в качестве аргументов числовые данные, как на рисунке выше. Для получившихся ячеек с микрографиками необходимо включить перенос по словам и поворот на 90 градусов через меню Формат - Ячейки - Выравнивание (Format - Cells - Alignment). Константа MaxSymbols задает длину максимально высокого столбца в минигистограмме.

Еще один подобный способ честно подсмотрен на сайте <http://www.dailydoseofexcel.com/>. Заключается в добавлении в файл пользовательской функции на VBA для автоматического построения спарклайнов - миниатюрных графиков внутри ячеек. Открываем редактор VBA (Alt+F11), добавляем новый модуль в книгу (меню Insert - Module) и копируем туда этот код на Visual Basic:

[?](http://www.planetaexcel.ru/techniques/4/43/)

Теперь в мастере функций в категории Определенные пользователем появилась новая функция LineChart c двумя аргументами - диапазоном и кодом цвета графика. Если ее вставить в пустую ячейку, например, справа от числовой строки и скопировать затем, как обычно, на весь столбец, то получим весьма симпатичное отображение числовых данных в виде миниграфиков: