**Спарклайны или микрографики в ячейках Excel**

Спарклайны — маленькие диаграммы, помещающиеся в одну ячейку листа. Используются для наглядного отображения изменения данных. Спарклайны позволяют обнаружить тенденции, периодические (сезонные) изменения, выделить максимальное (минимальное) значение.[[1]](#footnote-1)

Например, на рис. 1 показаны изменения среднемесячной температуры июля в Москве за период наблюдений с 1879 по 2013 г. Чтобы рисунок был более наглядным показаны не абсолютные значения, а колебания относительно среднего значения за весь период наблюдений (18,4⁰С). Красным выделен абсолютный максимум (2010 г., 26,1⁰С) и минимум (1904 г., 14,6⁰С).

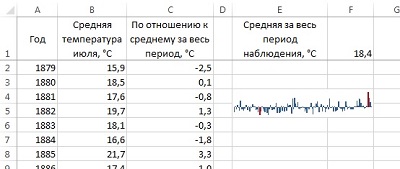


Рис. 1. Динамика среднемесячной температуры июля в Москве

Чтобы создать спарклайн перейдите на вкладку *Вставить* → область *Спарклайны* (рис. 2). Excel предлагает три типа спарклайнов: график, гистограмму и диаграмму Выигрыш/проигрыш (рис. 3). Последняя показывает столбиками одинаковой высоты значения + и –.

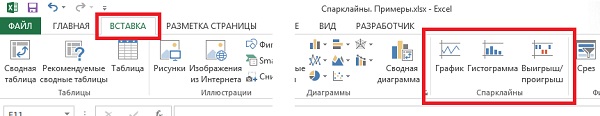


Рис. 2. Меню Спарклайны

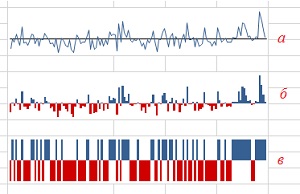


Рис. 3. Типы спарклайнов: (а) график, (б) гистограмма, (в) Выигрыш/проигрыш

Кликнув на один из видов графика, вы попадете в меню *Создание спарклайнов* (рис. 3). Задайте *Диапазон данных* и *Диапазон расположения* спарклайна. Помните, что спарклайн может размещаться только в одной ячейке Excel, или в нескольких ячейках, объединенных с помощью опции *Объединить и поместить в центре* (рис. 5). Попытка ввести в поле *Диапазон расположения* меню *Создание спарклайнов* несколько ячеек завершится сообщением об ошибке. Диалоговое окно *Создание спарклайнов* позволяет выбирать диапазоны и ячейки непосредственно на листе Excel, а не набирать их адреса с клавиатуры. При изменении размеров ячейки со спарклайном меняется масштаб последнего, что может улучшить визуализацию.

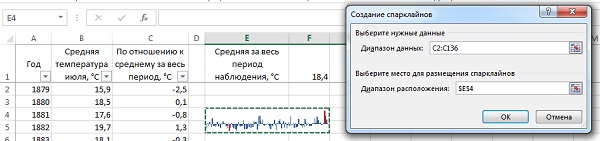


Рис. 4. Окно *Создание спарклайнов*

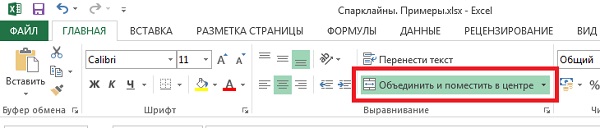


Рис. 5. Объединение ячеек

После создания спарклайна на ленте появится вкладка *Работа со спарклайнами*. Для настройки спарклайнов используйте команды на вкладке *Конструктор* (рис. 6). Если после создания спарклайна вы совершали еще какие-либо действия в Excel, вкладка *Работа со спарклайнами* может пропасть с ленты. Для того, чтобы вызвать эту вкладку, кликните на спарклайне, с которым вы планируете работать. Заметил небольшую нестыковку: первый тип спарклайна вкладки *Вставка* (см. рис. 2) называется *График*, а на вкладке *Конструктор* – *Линия* (см. рис. 6).



Рис. 6. Вкладка *Конструктор* ленты Excel

Рассмотрим подробнее элементы вкладки *Работа со спарклайнами* на примере динамики Индекса потребительских цен США (CPI) за период 2006–2014 (рис. 7). На момент публикации заметки [последний отчет](http://www.bls.gov/cpi/cpid1403.pdf) относился к марту 2014 г. Как и в предыдущем пример, чтобы данные были более рельефными используются не абсолютные значения индекса (область А1:М11), а изменения в процентах к предыдущему месяцу (область А13:М22).

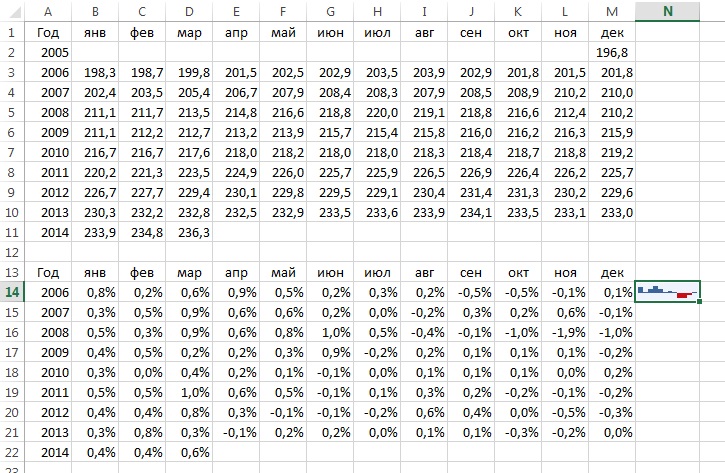


Рис. 7. Индекс потребительских цен США (CPI) за период с января 2006 по март 2014 г. Для справки: значение CPI=10 это среднее значение по 1913 г.

Поскольку спарклайн не может быть создан одновременно в нескольких ячейках, создайте его в ячейке N14, а затем «протащите» вниз, как обычную формулу!

Меню *Изменить данные* позволяет (рис. 8):

1. Вызвать окно *Создание спарклайнов* (как на рис. 4) и изменить *Диапазон данных* и/или *Диапазон расположения*, как для одного спарклайна, так и для всех спарклайнов в группе. Например, вы можете изменить *Диапазон расположения* и перенести все спарклайны из ячеек N14:N22 в ячейки О14:О22. Или не отображать данные за каждый декабрь, сократив *Диапазон данных* с А14:М22 до А14:L22.
2. Задать режим отображения скрытых и пустых ячеек. Например, на рис. 9 скрыты столбцы F, G, H. Вызвав опцию *Скрытые и пустые ячейки*, можно выбрать два варианта отображения скрытых строк/столбцов: *отображать* или *не отображать*.
3. Выбрать режим отображения данных в спарклайне: *по строкам* или *по столбцам*. Эта команда применяется при одинаковом количестве строк и столбцов в *Диапазоне данных*.

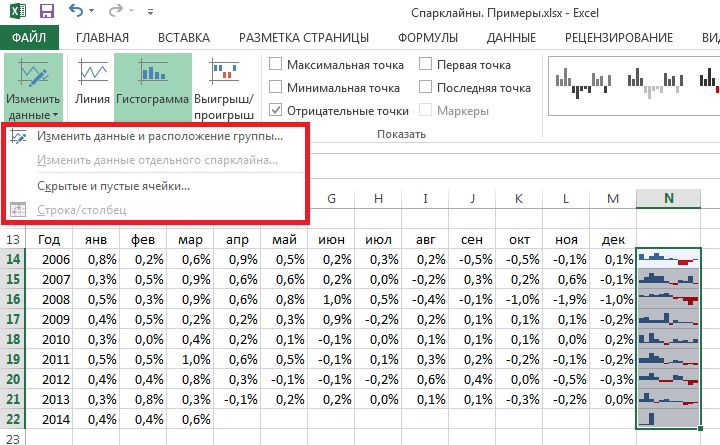


Рис. 8. Опции меню *Изменить данные*

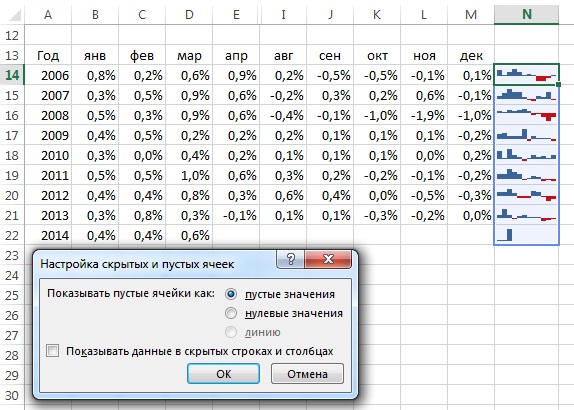


Рис. 9. Режим отображения скрытых и пустых ячеек

Меню *Тип* позволяет изменить тип спарклайна на один из трех доступных: график (он же линия), гистограмма, Выигрыш/проигрыш.

Меню *Показать* позволяет задать элементы спарклайна, которые будут отражаться другим цветом (рис. 10). Например, на рис. 1 включены опции *Максимальная точка* и *Минимальная точка*, а на рис. 9 включена опция *Отрицательные точки*. Заметим, что опция *Маркеры* доступна только для типа спарклайна *Линия* (рис. 11).

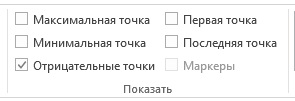


Рис. 10. Опции меню *Показать*

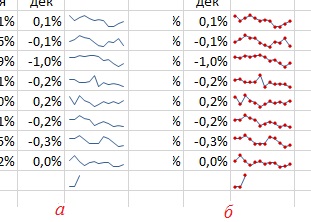


Рис. 11. Спарклайн *Линия* с выключенной (а) и включенной (б) опцией *Маркер*

Опции меню *Стиль* позволяют выбрать одну из многочисленных цветовых гамм (рис. 12), а также, если ни один вариант не подходит (что довольно странно ☺), задать цвет самостоятельно в цветовой палитре *Цвет спарклайна*. Также можно установить пользовательские цвета для всех особых точек: отрицательных, максимального, минимального значений и др.

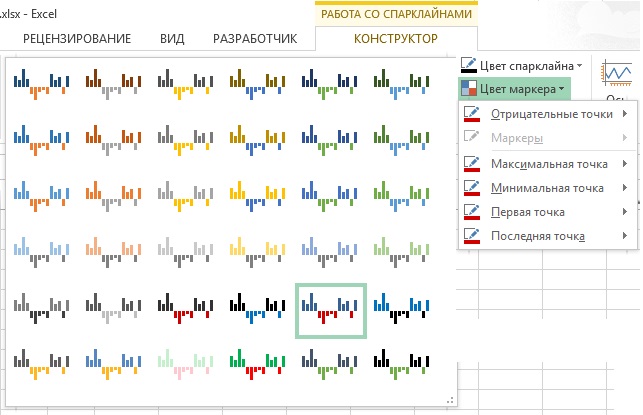


Рис. 12. Опции меню *Стиль*

Опции меню *Группировать*. По умолчанию (например, на рис. 9) спарклайны, созданные друг под другом, сгруппированы. Если вы хотите их разгруппировать, воспользуйтесь соответствующей опцией в этой группе меню. В дальнейшем их опять можно будет сгруппировать. Группировка влияет на управление *Диапазоном данных* и *Диапазоном расположения* в меню *Изменить данные.* Только сгруппированными спарклайнами можно управлять, как единым целым.

Ни Delete, ни Backspace не удаляют спарклайны. Для этого есть специальная кнопка *Очистить*. Также можно щелкнуть на ячейке правой кнопкой мыши, и в появившемся контекстном меню выбрать *Спарклайны*, а затем *Очистить выбранные спарклайны* или *группы спарклайнов*.

Наконец, опция *Ось* позволяет управлять параметрами спарклайна, как по оси ординат, так и по оси абсцисс (рис. 13). Например, на рис. 3а я включил опцию *Показать ось*. Параметры *Минимального и максимального значений по вертикальной оси* позволяют отображать спарклайны в одном масштабе (при включенной опции *Фиксированное для всех значений*), а также увеличить масштаб, если какое-то значение экстремально, и из-за него динамика других значений становятся плохо различимой (рис. 14).

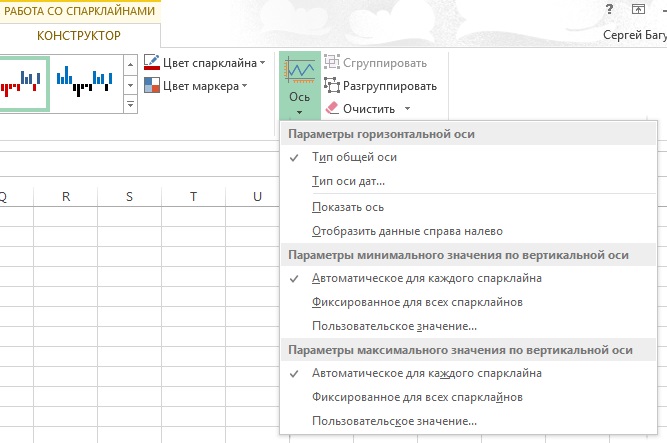


Рис. 13. Опции меню *Ось*

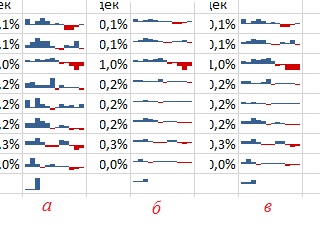


Рис. 14. Выбор параметров минимального и максимального значений по вертикальной оси: (а) автоматическое, (б) фиксированное, (в) пользовательское ±1%. Опция *Автоматическое* позволяет наилучшим образом сравнивать значения в пределах одного спарклайна, но привносит искажения при сравнении нескольких спарклайнов между собой.

Поскольку спарклайны размещаются в отдельном слое, в ячейке Excel со спарклайном может находиться любое значение или текст (рис. 15).



Рис. 15. Текст в ячейках со спарклайнами

1. Использованы [официальные материалы](http://office.microsoft.com/ru-ru/excel-help/HA103452521.aspx?CTT=1) Microsoft [↑](#footnote-ref-1)