

Электронные таблицы Excel

Ето, господа хрестьяне, талбица така специальна. В ей все об каждом хрестьянине прописано, посчитано и лезорюция накладка, кака следоват. Так что зазря не беспокойтеся: чего кому от руководства предписано, то и воспоследует.

*Из «Трудов и дней Алексия Красносельского
на ниве аграрной реформы»*

Excel — пожалуй, самая популярная сегодня программа электронных таблиц. Ею пользуются деловые люди и ученые, бухгалтеры и журналисты. С ее помощью ведут разнообразные списки, каталоги и таблицы, составляют финансовые и статистические отчеты, обсчитывают данные каких-нибудь опросов и состояние торгового предприятия, обрабатывают результаты научного эксперимента, ведут учет, готовят презентационные материалы. Для ведения домашней бухгалтерии Excel тоже вполне подходит.

Основное отличие электронных таблиц от тех табличек, которые можно строить в Microsoft Word и других текстовых редакторах, состоит в том, что настоящие электронные таблицы оснащены возможностью производить вычисления. Ведь вордовская табличка — это просто способ расположения слов и чисел, вы не сможете попросить свой текстовый редактор, к примеру, посчитать сумму чисел по столбцу, а результат поместить в такую-то ячейку. То есть попросить-то сможете, а вот посчитать всего этого Word не сумеет. Зато Excel сумеет, да еще как!..

Excel может вычислять суммы по столбцам, строкам или любым иным группам ячеек, перемножать и делить, брать проценты; он сумеет посчитать среднее арифметическое, дисперсию или срок погашения кредита. В нем вообще можно использовать множество стандартных функций — финансовых, математических, логических, статистических.

Оформление таблиц может быть самым разнообразным (а это немаловажно, когда нужно распечатать прайс-лист, справку или презентационный материал), возможности форматирования данных — как в хорошем текст-процессоре: можно менять шрифты, начертания, выделять строки, столбцы или отдельные ячейки текста цветом шрифта, фоновым цветом, рамочками и линеечками, строить по табличным данным графики и диаграммы, вставлять в таблицу картинки и т. д. и т. п.

Надо сказать, что программа достаточно мощная, возможности ее, особенно в последних версиях, весьма обширны. Одних только математических, логических, бухгалтерских, статистических функций, которые Excel умеет выполнять над табличными данными, — более двухсот штук. Вы, конечно, понимаете, что даже просто перечислить их все в этой тоненькой книжечке нереально. У нас с вами другая задача: разобраться с самыми важными, базовыми понятиями программы, освоить главные способы работы с ней. А все остальные сведения вы сможете по мере необходимости добывать из разветвленной справочной системы самого Excel.

Я намерен пойти следующим путем:

- сперва поговорить о том, как запустить Excel;
- разобраться с его внешним видом — кнопками, меню, индикаторами и прочими органами управления;
- потом хочу рассказать вам о заполнении таблиц: о том, как вводить числа и как создавать формулы, по которым Excel будет производить вычисления;
- попутно мы посмотрим, какого вида (формата) числа могут быть в таблицах и как нам один формат числа поменять на другой;
- далее мы выясним, какие операции правки (редактирования) позволяет выполнять над ранее введенными данными;
- поглядим, как работает Мастер функций, помогающий грамотно и без ошибок создать сколь угодно сложную формулу с использованием любой из сотен экселевских математических, финансовых, статистических, логических и прочих функций;
- заодно проведем с вами общий обзор самих этих функций;
- поговорим о типах ошибок и способах их исправления;

- о сортировке и фильтрации строк,
- о том, как на основе таблицы сделать красивую и наглядную диаграмму;
- останется нам обсудить, как красиво оформить данные в таблице,
- как потом сохранить файл на диск и вновь загрузить, когда потребуется,
- и, конечно, напечатать.

В самом конце этой книжки я расскажу вам о том, как пользоваться справочной системой Экселя, к услугам которой вы будете прибегать, когда встретите что-то непонятное, а в приложении вы найдете табличку с описанием действия наиболее полезных клавиатурных комбинаций, которыми в этой программе можно пользоваться.

Я надеюсь, что вы не станете начинать свое обучение работе на компьютере сразу с такой непростой программы, как Excel. То есть, конечно, можно и с нее начать, но вряд ли это самый простой и легкий путь. Правильнее сначала хотя бы немного почитать о системе Windows, чтобы представлять, как устроены в этой системе диалоговые окна, которые программы показывают нам, когда хотят о чем-нибудь нас спросить; что такое меню и подменю, с помощью которых мы будем запускать ту или иную команду; как перемещаться по диску с помощью программы Проводник и т. д. В этой книжке я не буду всего этого объяснять: я уже довольно подробно рассказал об этом в одном из предыдущих выпусков этой серии, который назывался «Windows — это очень просто». К нему и отсылаю интересующихся.

Как запустить Excel



Значок программы Excel примерно такой, как показано слева. В некоторых версиях программы он может выглядеть чуть иначе, но вы всегда найдете его в меню программ системы Windows. То есть:

- один раз щелкнете по кнопке Пуск;
- когда откроется главное меню, щелкнете по строке Все программы (в Windows Vista строка называется просто Программы);

- когда раскроется меню программ, найдете в нем строку Средства Microsoft Office (может быть, у вас она будет называться просто Microsoft Office) и щелкнете по ней;
- когда выскочит меню офисных программ, найдете там нужный значок и щелкнете по нему. Получите свой Excel.



Расчет.xls

Существует и другой способ запуска табличного редактора. Открыв какую-то из папок Windows, например большую папку Мои документы, вы можете увидеть в ней некоторое количество значков такого вида, как в начале этого абзаца. Каждый такой значок — это файл с одной из таблиц, которые вы ранее создали и положили в эту папку. Двойной щелчок по любому из таких значков приведет к тому, что, во-первых, запустится Excel, а во-вторых, в него сразу же попадет эта таблица — можно начинать работу.

Чтобы мы не путались, где у нас что, под каждым файлом в папке будет написано его название, так что мы всегда сможем понять, где у нас счета, где договора, а где прайс-листы.

Этот способ очень хороший, удобный, им очень часто пользуются. Но из-за этого чрезвычайного удобства новички иногда путаются: им почему-то кажется, что папка с файлами и программа, которая запускается двойным щелчком по файлам, — это одно и то же.

Это не одно и то же! Папка — это папка (даже такая хорошая и полезная, как Мои документы) — один из элементов системы Windows, а точнее, ее файлового менеджера по имени Проводник. А Excel — это Excel, программа для создания электронных таблиц. Ну, ничего общего!

Кроме фирмы-производителя.

Начинаем работать с электронными таблицами

Чаще всего встречаются следующие версии программы: Excel 2000 из пакета Microsoft Office 2000, Excel XP, Excel 2003, Excel 2007 и Excel 2010. Первые три версии очень похожи друг на друга (хотя от версии к версии возможности программы рас-

ширялись), а четвертая и пятая очень на них непохожи, но только внешне, по интерфейсу. По сути это та же самая программа, еще дальше продвинувшаяся, как говорят в рекламе, по пути к совершенству.

Вот как выглядит русская версия 2003 (рис. 1). Открывающийся нашему взору ландшафт во многом напоминает текстовый редактор Word, по крайней мере, если говорить о панелях инструментов и меню. Но есть и очевидные отличия. Под двумя знакомыми нам панелями инструментов (Стандартная и Форматирование) располагается **строка формул**, которая Ворду не положена по штату. Но главное отличие, конечно, в том, что рабочее поле Экселя представляет собой не чистый лист, а пустую табличку, которую нам с вами и предстоит разумным образом заполнять.

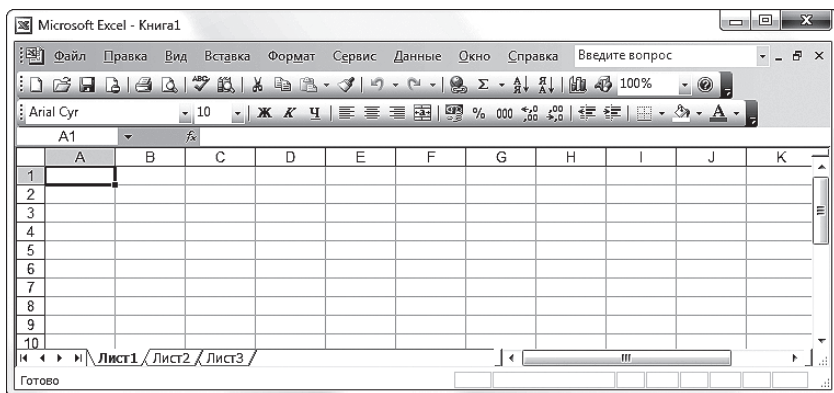



Рис. 1. Excel 2003


На самом деле, в одном файле находится не одна, а несколько таблиц, образуя т. н. **рабочую книгу**. Внизу, левее горизонтального лифта, вы видите строку закладочек (Лист1, Лист2 и т. д.). Тыкая в них мышкой, мы и будем листать нашу книжку. Кому сподручнее пользоваться клавиатурой, — комбинации **Ctrl-PgUp** и **Ctrl-Pg Down** листают книгу вперед и назад.

А если вам не хватает листов в данной книге, имеете возможность добавить еще несколько — меню Вставка, строка Лист (мы бу-

дем, как обычно, сокращенно писать Вставка ▶ Лист) или комбинация Shift-F11. В Excel 2007 и 2010 правее закладки последнего листа есть еще ползакладочки (рис. 2) — это кнопка для создания нового листа.

Кроме того, Excel — программа многооконная, что позволяет нам одновременно пользоваться несколькими файлами (рабочими книгами).

 Для создания новой пустой рабочей книги нажмите кнопку с белым листочком, самую первую на основной панели инструментов. Удобно пользоваться также клавиатурной комбинацией Ctrl-N.

 А чтобы взять в программу ранее сохраненный файл, пользуйтесь командой Открыть в меню Файл, клавиатурной комбинацией Ctrl-O (не ноль, а латинская буква O) или этой кнопкой на панели инструментов. И конечно, остается возможность дважды щелкнуть по файлу электронной таблицы в винدوزовском проводнике. В новых версиях клавиатурные комбинации используются те же, а сами команды вы найдете в меню кнопки Офис (Excel 2007) или Файл (Excel 2010).

Переход между загруженными файлами — по клавиатурным комбинациям **Ctrl-Tab** (вперед) и **Shift-Ctrl-Tab** (назад). Но привычнее, да и просто удобнее пользоваться стандартным для системы Windows сочетанием клавиш Alt-Tab, как будто мы переходим из одной программы в другую.

Кроме того, в строке меню Excel вы можете видеть пункт под названием Окно. Щелкнув по нему, вы получите в самом низу список всех открытых файлов — выбрали нужный и перешли.

Чтобы закрыть ненужный документ, пользуйтесь комбинацией **Ctrl-F4**. В отличие от Ворда, в котором стандартная комбинация Alt-F4 закрывает только данный документ, Excel по Alt-F4 выключается совсем, закрывая при этом все открытые документы.

Закреть текущую рабочую книгу можно и мышкой, щелкнув по кнопке-крестику в правом верхнем углу окна, в котором она располагается. Только не спутайте этот маленький крестик с большим крестиком в правом верхнем углу окна самого Экселя! Тот закрывает программу и все рабочие книги в ней.

Кнопки и команды у Excel версий 2007 и 2010 в основном те же, что и раньше, но расположение их переменялось. Как легко заметить, внимательно рассмотрев рис. 2, обычные выпадающие меню тут вообще отсутствуют. Щелчок по тому или иному пункту заменяет разом весь набор инструментов на широкой кнопочной панели — точнее, **ленте**, как это здесь называется. На нашем рисунке показана лента Главная, где собраны кнопки, кнопки-меню и строки ввода, предназначенные для редактирования и оформления таблиц. Большая часть операций, которые нам с вами понадобятся в повседневной жизни, запускается именно отсюда.

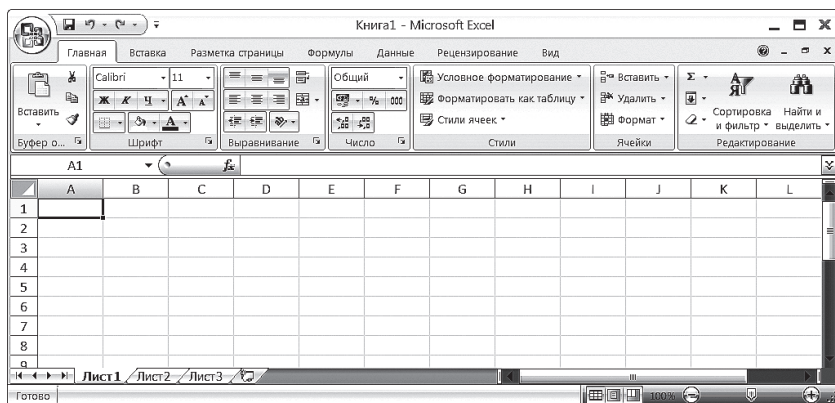



Рис. 2. Excel 2007. Почувствуйте разницу!

Кроме этих, у вас могут, откуда ни возьмись, выпрыгивать и новые ленты. Так, построив по таблице диаграмму, вы получите сразу три новые ленты, специально предназначенные для работы с диаграммами: **Конструктор**, **Макет** и **Формат**. А стоит снять выделение с диаграммы — щелкнуть по таблице в стороне от нее, и новые ленты пропадут.


Каждая лента делится на тематические секции, группы, название каждой группы помещается внизу. На нашем рисунке вы можете видеть группы **Буфер обмена**, **Шрифт**, **Выравнивание**, **Число**, **Стили**, **Ячейки** и **Редактирование**. Описывая местоположение той


или иной кнопки или списка, я буду писать сначала название ленты, а потом группы, например: Главная ▶ Шрифт.

Вдоль нижней границы ленты вы можете видеть несколько таких вот прямоугольных кнопочек со стрелками: . Щелчок по каждой такой кнопке вызывает какой-то дополнительный орган настройки: диалоговое окно, список или дополнительную боковую панель. Будем для краткости и удобства называть ее **кнопкой группы**¹. Например: если я напишу «кнопка группы Главная ▶ Шрифт», вы понимаете, что имеется в виду такая вот кнопка со стрелкой на главной ленте, в группе Шрифт.

Панель с лентами занимает довольно много места на экране. Когда мы будем вводить данные в таблицу, просматривать их или исправлять ошибки, все эти кнопки будут нам не очень-то нужны. При таких работах всегда хочется освободить побольше места на экране, отведенного под текст.

На этот случай в контекстном меню любой кнопки есть команда Свернуть ленту (можно просто дважды щелкнуть по вкладке или нажать **Ctrl-F1**). Тогда от ленты остаются только заголовки вкладок — она станет похожа на строку меню у обычных программ. Только вместо списка команд будет выкидывать ленту: щелкнете по вкладке Вставка и в качестве выпадающего меню получите ленту Вставка. Щелкаете по нужной кнопке на ней — команда запустится, а лента спрячется...

 В Word 2010 появилась и отдельная кнопочка для сворачивания/разворачивания лент. Располагается справа, рядом с кнопкой-вопросиком, вызывающей справку по программе.

 В версии 2007 полноценное выпадающее меню всего одно — меню Office, которое открывается, когда мы щелкаем по круглой неподписанной кнопке в левом верхнем углу. Тут собраны команды для работы с файлами (сохранение документа, открытие нового, печать и т. п. — то, что в обычных версиях Ворда находится в меню Файл). Тут же найдете и главную настроечную кнопку программы — Параметры Excel.

¹ Название нестандартное, в справке по программе такого термина нет.

В версии 2010 разработчики решили, что красивая кнопка — это, конечно, круто, но кнопка с привычной для пользователя надписью — это еще круче. Поэтому логотип Офиса отсюда убрали, заменив на стандартное название подобных меню, используемое, наверное, в миллионе самых разнообразных программ — меню **Файл**.

Правее кнопки Office в версии 2007 и над меню **Файл** в версии 2010 располагается **панель быстрого доступа** — для самых важных кнопок: для сохранения файла, отмены или повтора команд. Эти кнопки будут вам видны всегда, вне зависимости от того, какая ниже выбрана лента.

Щелкнув «правой крысой» по любой кнопке, списку или иному управляющему элементу на любой из лент, вы сможете выбрать в контекстном меню команду **Добавить на панель быстрого доступа**. Вот и будет кнопочка видна вам в любом режиме работы.

Убрать отсюда не оправдавшую доверия кнопку можно точно так же — через ее контекстное меню. А выбрав в этом же контекстном меню команду **Разместить панель быстрого доступа под лентой**, вы не просто переставите панельку вниз, но и сделаете намного вместительнее. Десятка два кнопочек, самых нужных в вашей работе, будут постоянно доступны. Даже когда все ленты спрятаны, панель быстрого доступа остается видна.

Поскольку управление авангардными версиями 2007 и 2010 радикально отличается от управления классическими версиям Экселя, придется мне в этой книжке название и местоположение каждой команды писать дважды: сначала классическое, потом в скобочках или даже отдельным абзацем — современное: лента такая-то, группа такая-то, кнопка такая-то. Если у вас дома, к примеру, Excel 2003, то попав впервые на компьютер с Excel 2007 или 2010 (может, у вас на работе именно такой окажется!), вы, вполне возможно, совершенно растеряетесь. А тут у вас моя книжечка под боком! — открыли, да и поглядели, как все это делается в новых версиях.

☞ Многостраничное окно настроек в классических версиях Excel вызывается по команде Параметры из меню Сервис, в 2010 — по такой же команде в меню Файл, а в 2007 — по команде Параметры Excel в меню кнопки Office. Я в дальнейшем не буду всякий раз уточнять, как попадать в это окно, буду просто писать: «команда такая-то на странице такой-то в настройках Экселя».

Хочу еще обратить ваше внимание на возможность увеличивать и уменьшать изображение. В классических версиях это делается при помощи списка Масштаб (рис. 3). Можно выбрать одну из пяти стандартных строк или вписать в верхней строке любой нестандартный процент увеличения или уменьшения.

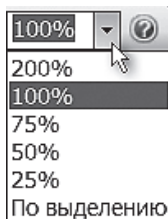


Рис. 3. Список Масштаб

Выделив мышкой фрагмент, с которым вы в настоящий момент работаете, или даже всю свою табличку, можете выбрать масштаб По выделению. Тогда увидите на экране практически один только этот фрагмент. С во-о-от такими буквищами!.. Или с вот такусенькими буквошками!..

В версиях 2007/2010 списка такого на панелях и лентах нет, зато в самой нижней строке экселевского окна (справа) есть горизонтальный движок — такой, как на рисунке 4. Беретесь за него мышкой и тянете вправо — масштаб увеличивается, тянете влево — уменьшается.



Рис. 4. Движок и кнопка выбора масштаба