

1. Общие сведения о компьютерах

Настольный компьютер и ноутбук

Компьютеры делятся на **настольные** (рис. 1.1) и переносные, они же **ноутбуки** (рис. 1.2). Настольные в среднем дешевле ноутбуков, да и помощнее, зато ноутбуки легче и компактнее.



Рис. 1.1. Настольный компьютер: экран, клавиатура, мышка и отдельный корпус с основными узлами

Главное отличие: у настольного компьютера вся самая важная электронная начинка содержится в отдельном корпусе, клавиатура тоже отдельно, мышка отдельно, экран отдельно... Тогда как у ноутбука все это собрано в едином корпусе.



Рис. 1.2. Ноутбук: экран, клавиатура, мышка и все остальные детали в едином корпусе

Есть и некоторые промежуточные формы. Например, **компьютер-моноблок**, у которого нет отдельного ящичка для электроники: все основные узлы находятся в одном корпусе с экраном, а снаружи располагаются только клавиатура и мышка. Экраны у таких компьютеров могут быть весьма солидного размера – как у хорошего телевизора.



Другая промежуточная форма, ставшая в последнее время особенно популярной и выделившаяся в отдельную ветвь компьютерной индустрии, – это **планшетные компьютеры**, или просто **планшеты** (рис. 1.3, *слева*). У них нет даже отдельной клавиатуры (хотя подключить внешнюю никто вам не помешает). Основным устройством управления тут является сам экран, чувствительный к прикосновению. Возя по нему пальцем, можно будет листать страницы или перетаскивать на новое место какие-нибудь объекты, а легонько стукая пальцем – запускать программы и игры, нажимать всякие управляющие кнопки, в том числе и набирать текст на виртуальной (программной) клавиатуре.

Достаточно неплохими компьютерными возможностями могут обладать даже мобильные телефоны, точнее те из них, которые принято называть **смартфонами** («умными телефонами», рис. 1.3, *справа*). У современных смартфонов возможностей никак не меньше, чем у планшетов, а в некоторых отношениях даже больше. Скажем, фото- и видеокамеры смартфонов заметно превосходят по качеству снимков камеры как планшетов, так и ноутбуков.

Но об этих «переходных формах» и «почти компьютерах» мы с вами говорить не будем. Поговорим только о ноутбуках, как нам и предписывает название этой книжки...



Рис. 1.3. Планшет и смартфон – переносные компьютеры без клавиатуры и мышки

Насколько быстро и устойчиво работает ваш «ноут», во многом зависит от его внутренней начинки. Например, от **процессора** – узла, который занимается основными вычислениями, а также от **оперативной памяти**, в которой хранятся данные, отправляемые в процессор и получаемые от него. Чем больше объем памяти и чем выше производительность процессора, тем лучше.

Оперативная память – это временное хранилище информации. Пока включен компьютер, в ней что-то сохраняется, стоит выключить питание, как опустеет и память. Основное же хранилище данных – **жесткий диск**. На нем вся информация сохраняется даже при выключенном компьютере. И чем этот диск вместительнее, тем больше поместится в компьютере фильмов, музыки, программ.

На современных не самых дешевых ноутбуках вместо обычного жесткого диска могут ставить так называемые твердотельные SSD-диски. Они устроены как большие флэшки, у них нет настоящего магнитного диска, который крутится в классических дисковых накопителях. Они быстрее и легче, но пока заметно дороже... И их все равно, по старой привычке, называют дисками. Всем так проще...

Для подключения к интернету через высокоскоростную оптоволоконную сеть в компьютерах имеется **сетевая карта** (вместо слова «карта» часто говорят «адаптер»). На корпусе имеется соответствующий разъем, в который и надо будет вставлять разъем сетевого кабеля.

А для беспроводного подключения к интернету может использоваться встроенный **модем**. Правда есть такой далеко не во всех ноутбуках, но при необходимости модем можно купить отдельно (например, у своего оператора мобильной связи) и подключить к компьютеру на один из стандартных разъемов.

Другой способ беспроводного подключения – через адаптер беспроводной связи **Wi-Fi** – не требует установки каких-то дополнительных устройств: адаптеры Wi-Fi есть во всех современных ноутбуках. Сможете заходить в интернет в публич-

ных местах с «бесплатным вай-фаем» (гостиницы, парки, аэропорты, некоторые рестораны и кафе) или подключаться к интернету из дома без проводов. Но для последнего потребуется отдельное электронное устройство – точка доступа или роутер. Эту штуку может установить компания, предоставляющая доступ в интернет. Иной раз и бесплатно...

У части ноутбуков (кроме самых легких и тонких) имеется устройство с выдвижным лотком, предназначенное для воспроизведения и записи **CD** (компакт-дисков) и **DVD**, а может также дисков **Blu-ray** («блю-рэй», сокращенно пишут **BD**). На таких дисках может быть записана музыка или фильм, сможете прямо с этого диска запускать воспроизведение. Если же на таком диске записана программа или игра, можно будет запустить оттуда ее установку, после чего диск можно будет убрать на полочку, а программу запускать уже из компьютера.



Рис. 1.4. Оптический диск в дисководе

Чтобы вставить диск в лоток этого, как выражаются компьютерщики, **дисковод**, нажимаете кнопочку на нем – лоток выезжает, потом вставляете диск (этикеткой вверх, зеркальной поверхностью вниз) и снова нажимаете кнопочку. Или просто рукой задвигаете лоток на место (только осторожно: не все устройства правильно понимают такое рукоприкладство).

Встречаются диски (обычно это пустые болванки, на которые можно что-то записать), у которых нет этикетки и обе поверхности зеркальные. Чтобы правильно определить рабочую поверхность такого диска, поведите пальцем по кольцу между отверстием в центре и началом блестящей поверхности. С одной стороны вокруг отверстия будет выпуклый валик, а с другой не будет. Вот этим валиком вниз и кладите!

Ну, а про то, какие программы в компьютере помогут нам слушать музыку с CD и смотреть видео с DVD, мы поговорим позднее.

Кнопки и клавиши



На корпусе ноутбука есть кнопка включения и отключения питания. Обычно она снабжена таким значком, как на рисунке слева. На корпусе могут быть и другие управляющие кнопки, которые фирма-производитель пожелала здесь разместить: для увеличения и уменьшения яркости экрана, для регулировки громкости звука, для включения и отключения адаптеров беспроводной связи. Кнопки эти у каждой модели свои – смотрите инструкцию по своему «ноуту».

Вообще, у каждой модели ноутбука есть какие-то свои особенности конструкции, самые-самые замечательные и самые-самые удобные, но я в этой книжке намерен говорить только о вещах, имеющих отношение ко всем ноутбукам (по крайней мере, к большинству), а всякие дополнительные кнопки и лампочки оставляю вам для самостоятельного изучения.

Это все о кнопках. Теперь о клавишах.

У большого ноутбука с экраном 17–18 дюймов на клавиатуре имеется около сотни клавиш (рис. 1.5, а), у средних и маленьких «ноутов» клавиш поменьше (рис. 1.5, б). Основное отличие: у больших ноутбуков справа располагается группа клавиш для ввода цифр и знаков арифметических действий (так называемая **цифровая клавиатура**), а у маленьких ее нет. Впрочем, и большие, и сокращенные клавиатуры могут отличаться друг от друга еще множеством мелких особенностей: производители наших вычислительных машинок сами выбирают наиболее подходящий способ размещения всяких служебных клавиш на корпусе именно данной модели.

А вот в центральной части клавиатуры – той, где расположены буквы, цифры и знаки препинания, порядок клавиш у всех компьютеров строго одинаковый. Тут стандарты соблюдаются неукоснительно.

Обычно на каждой клавише сверху написан символ латинского алфавита, а под ним (иногда другим цветом) – русского.

- В нижнем ряду находится самая заметная (потому что самая длинная) клавиша – **Пробел**. Названа так за то, что при наборе текста она вставляет пустой пробел между словами.

- Выше нее – справа и слева – две длинные клавиши **Shift** (часто снабженные еще стрелкой вверх $\uparrow$ ¹). Они предназначены для смены регистра: пока держите клавишу нажатой, вместо строчных букв вводятся заглавные.

¹ А иногда и только ею, без надписи.