

С КОМПЬЮТЕРОМ НА ТЫ

САМОЕ НЕОБХОДИМОЕ



ВЫ НАУЧИТЕСЬ:

2-е издание

Работать в Windows

Набирать и форматировать текст в редакторе MS Word

Находить нужную информацию в Интернете

Отсылать и принимать электронную почту

Использовать специальные приложения для общения
через Интернет: ICQ, MSN и Windows Live Messenger

Прослушивать музыку и просматривать видеофильмы на ПК

Пользоваться архиваторами, антивирусами, программами
для просмотра видео и прослушивания музыки и другими

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26
Е30

Егоров А. А.

Е30 С компьютером на ты. Самое необходимое. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 416 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-0309-9

Рассказывается о работе в операционной системе Windows (на примере версий XP и 7), текстовом редакторе Word 2010 и других приложениях, необходимых каждому пользователю: архиваторах, антивирусах и программах для просмотра видео и прослушивания музыки (Winamp, QuickTime Pro). Большое внимание уделяется работе в Интернете. Рассказывается о программах для просмотра Web-страниц, об электронной почте, а также о различных полезных приложениях для работы в сети — менеджерах зачек файлов, ICQ, Windows Live Messenger, MSN и многих других. Во втором издании рассмотрена новая ОС — Windows 7, а также последние версии приложений для пользователей.

Для начинающих пользователей ПК

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Игорь Шишигин</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Владимир Красовский</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Виктория Пиотровская</i>
Дизайн серии	<i>Инны Тачиной</i>
Оформление обложки	<i>Елены Беляевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 31.05.11.

Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 33,54.

Тираж 2000 экз. Заказ №

"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию
№ 77.99.60.953.Д.005770.05.09 от 26.05.2009 г. выдано Федеральной службой
по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-5-9775-0309-9

© Егоров А. А., 2011

© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2011

Оглавление

- Предисловие автора 7
- История развития компьютеров (вместо пролога)..... 9
- ЧАСТЬ I. ИЗУЧАЕМ КОМПЬЮТЕР 11
- Глава 1. Первый взгляд..... 13
 - 1.1. Основные составляющие компьютера 13
 - 1.2. Дополнительные устройства 19
 - 1.3. Какие бывают компьютеры..... 21
 - 1.4. Не байтом единым... 23
 - 1.5. О программах 23
 - 1.6. Включение и выключение компьютера 26
- Глава 2. Windows, и с чем ее едят 27
 - 2.1. Первое знакомство..... 27
 - 2.2. Другие операции с окнами 33
 - 2.2.1. Переключение между окнами 33
 - 2.2.2. Изменение размера окна 34
 - 2.2.3. Перемещение окон 34
 - 2.3. Исследуем компьютер 34
 - 2.4. Проводник 40
 - 2.4.1. Меню *Файл* 41
 - 2.4.2. Меню *Правка* 45
 - 2.4.3. Меню *Вид*..... 46
 - 2.4.4. Меню *Избранное* 54
 - 2.4.5. Меню *Сервис* 55
 - 2.4.6. Меню *Справка* 57
 - 2.4.7. Панель инструментов..... 60
 - Панель инструментов Проводника в Windows XP 60
 - Панель инструментов Проводника в Windows Vista 61
 - Панель инструментов Проводника в Windows 7 64
 - 2.4.8. Поиск файлов и папок 66

2.5. Исследуем рабочий стол	68
2.5.1. Папка Мои документы	68
2.5.2. Корзина	69
2.5.3. Настройки панели задач и меню <i>Пуск</i>	73
2.5.4. Настройка рабочего стола	97
Настройка рабочего стола в Windows XP	100
Настройка рабочего стола в Windows Vista	106
Настройка рабочего стола в Windows 7	113
2.6. Программы и утилиты Windows	116
2.6.1. Текстовые редакторы Блокнот и WordPad	116
Блокнот	116
WordPad в Windows XP/Vista	120
WordPad в Windows 7	125
2.6.2. Графический редактор Paint	127
Paint для Windows XP/Vista	127
Paint для Windows 7	131
2.6.3. Калькулятор	135
2.6.4. Командная строка	136
2.6.5. Специальные возможности Windows	138
2.6.6. Служебные программы	140
Дефрагментация диска	141
Очистка диска	144
Назначение заданий	145
2.6.7. Панель управления	146
Дата и время	148
Настройка звука	151
Настройка клавиатуры и мыши	157
Настройка системы	162
Учетные записи пользователей	171
Установка и удаление программ	176
Другие настройки панели управления	178
2.6.8. Игры	179
2.7. Установка нового оборудования. Драйверы	179
2.8. Что делать при зависании компьютера?	180
Глава 3. Самое необходимое	183
3.1. Установка программы и ее удаление. Мастер установки	183
3.2. Архиваторы	188
3.2.1. WinZip	189
3.2.2. WinRAR	192
3.3. Антивирусы	194
3.3.1. Общие сведения о вирусах и антивирусах	194
3.3.2. Антивирус Касперского	195
3.4. Аудио- и видеоплееры	206
3.4.1. Winamp	206
3.4.2. QuickTime	212
3.5. Другие полезные программы и утилиты	214

Глава 4. Microsoft Word	217
4.1. Возможности Microsoft Word	217
4.2. Рабочее окно Microsoft Word	218
4.3. Линейка инструментов	219
4.4. Ввод текста и работа с документом	236
4.5. Исправление ошибок и автозамена	237
4.6. Просмотр и печать документа	241
4.6.1. Предварительный просмотр и печать документа в Word 2007	241
4.6.2. Предварительный просмотр и печать документа в Word 2010	244
4.7. Дополнительные возможности Microsoft Word	245
 ЧАСТЬ II. ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В ОНЛАЙН	 247
Глава 5. Подключаемся к Интернету	249
5.1. Интернет: общие сведения	249
5.2. Варианты подключения	250
5.3. Настройка модема для подключения к Интернету	252
5.3.1. Настройка модема в Windows XP	253
5.3.2. Настройка модема в Windows Vista и Windows 7	258
5.3.3. Подключение к Интернету через модем	261
5.4. Настройка локальной сети. Подключение к Интернету по выделенному каналу	262
5.4.1. Настройка локальной сети в Windows XP	263
5.4.2. Настройка локальной сети в Windows Vista и Windows 7	264
5.4.3. Настройка соединения с Интернетом	267
 Глава 6. Windows Internet Explorer 8	 271
6.1. Возможности программы. Рабочее окно	271
6.2. Адреса сайтов, поиск информации в Интернете	285
6.3. Панель опций и настройка Internet Explorer 8	288
6.3.1. Меню <i>Файл</i>	288
6.3.2. Меню <i>Правка</i>	291
6.3.3. Меню <i>Вид</i>	292
6.3.4. Меню <i>Избранное</i>	295
6.3.5. Меню <i>Сервис</i>	297
6.3.6. Меню <i>Справка</i>	300
6.3.7. Настройка Internet Explorer 8	302
6.4. Альтернативы Internet Explorer	317
6.4.1. Opera	317
6.4.2. Mozilla Firefox	317
6.4.3. Google Chrome	319
 Глава 7. Электронная почта	 321
7.1. Outlook Express. Почта Windows. Почта Windows Live. Возможности программ	321
7.2. Настраиваем почтовый ящик	323
7.2.1. Настройка почтового ящика в Outlook Express (Windows XP)	324
7.2.2. Настройка почтового ящика в программе Почта Windows (Windows Vista)	327
7.2.3. Настройка почтового ящика в программе Почта Windows Live (Windows 7)	328
7.3. Папки	328

7.4. Пишем письмо. Адресная книга	331
7.5. Настройка почтовых программ	343
7.6. Группы новостей: общая информация	352
7.7. Другие почтовые клиенты и программы для чтения новостей	353
Глава 8. Путешествуем по Интернету	357
8.1. Что можно найти в Интернете?	357
8.2. Поисковые системы	357
8.3. Бесплатные службы	362
8.4. Чаты	366
8.5. Форумы	369
8.6. Новостные и развлекательные сайты	374
8.7. Социальные сети	376
Глава 9. Программы для Интернета.....	379
9.1. Какие бывают интернет-программы	379
9.2. Программы для общения.....	379
9.2.1. ICQ	380
9.2.2. Windows Live Messenger	391
9.3. Менеджеры загрузок	395
9.3.1. ReGet Junior.....	396
9.3.2. Download Accelerator Plus	399
9.4. Оффлайн-браузеры	403
9.5. Брандмауэры	407
Что дальше? (Вместо послесловия).....	409
Предметный указатель	411



ЧАСТЬ I

Изучаем компьютер

В *части I* вы узнаете, что такое компьютер, из чего он состоит, и научитесь работать в среде Windows. Также мы рассмотрим некоторые наиболее популярные программы, необходимые для нормального функционирования вашей машины, — утилиты Windows, текстовые редакторы, антивирусы, архиваторы и многое другое.

Глава 1.	Первый взгляд
Глава 2.	Windows, и с чем ее едят
Глава 3.	Самое необходимое
Глава 4.	Microsoft Word

ГЛАВА 1



Первый взгляд

1.1. Основные составляющие компьютера

Итак, из чего состоит компьютер? Стандартная поставка компьютера следующая: монитор, клавиатура, мышь, системный блок и куча кабелей. Кроме того, самыми различными фирмами выпускается огромное количество разнообразных аксессуаров для ПК — принтеры, сканеры, джойстики и многое другое. Понимаю, что для начинающего пользователя ПК все это звучит немного сложно, поэтому давайте разбираться по порядку.

♦ **Монитор** — устройство для вывода изображения. Внешне похож на телевизор. Мониторы выпускаются различными фирмами (Samsung, LG и др.) и различаются по размеру экрана и параметрам изображения. В последнее время применяются в основном жидкокристаллические мониторы (ЖК-мониторы), в отличие от обычного монитора (ЭЛТ-монитора) мы не получаем от них облучения, и они безвредны для здоровья (рис. 1.1). Сейчас жидкокристаллические мониторы весьма подешевели, и средняя модель стоит в пределах 250–350 долларов. Обычно на мониторе расположены кнопки для регулирования яркости и четкости изображения, размеров экрана и других функций — здесь все зависит от конкретной модели.



Рис. 1.1. Жидкокристаллический монитор

♦ **Клавиатура.** Как говорил программист в известном флеш-ролике, "клавиатура — это такая большая штука с множеством кнопок, на мышке всего две кнопки, и она катается по столу". Клавиатура, действительно, представляет собой прямоугольную панель с большим количеством клавиш. Стандартная клавиатура несет 102 клавиши, однако многие фирмы выпускают сейчас "навороченные" модели с дополнительными возможностями — инфракрасные беспроводные (у которых отсутствует провод, и все данные передаются с помощью инфракрасного сигнала, как у пульта дистанционного управления телевизором), а также такие, у которых кроме основных клавиш присутствуют и вспомогательные — для быстрого вызова текстового редактора, калькулятора, программы для чтения электронной почты, Проводника и многого другого. Следует отметить, что расположение букв русского алфавита на клавиатуре идентично расположению оных на пишущей машинке, поэтому, если у вас имеется опыт машинописного набора текстов, освоить набор на компьютере будет значительно легче.

♦ **Мышь.** Очень нужная вещь в хозяйстве любого уважающего себя компьютерщика. Множество действий совершается с помощью этого манипулятора. На мышках обычно расположены несколько кнопок (2 и более, это зависит от конкретной модели) и одно или два колесика.

Кроме того, мыши выпускаются *оптические и лазерные*. Все данные о движении передаются в компьютер с помощью оптического сенсора или лазера. Лазерные мыши отличаются повышенной чувствительностью, это идеальный вариант не только для работы, но и для компьютерных игр, где необходима быстрая реакция игрока на происходящие события.

Еще не могу не упомянуть о беспроводных мышках — они работают от одной или двух пальчиковых батареек или аккумуляторов. Все данные передаются в компьютер с помощью инфракрасного сигнала.

♦ **Колонки.** Если компьютер оборудован звуковой картой, динамики — необходимая вещь для прослушивания музыки или звуковой дорожки к фильму (если вы используете своего верного железного друга еще и как видеомagneтофон). Кроме обычных маленьких колонок в продаже имеются различные Dolby-системы, состоящие из сабвуфера и нескольких колонок, что превращает ПК в настоящий домашний кинотеатр — особенно это впечатляет при просмотре фильмов и времяпрепровождении за компьютерными играми.

♦ **Системный блок.** Здесь-то и "бьется сердце" компьютера. Внутри системного блока расположена куча всяких деталей, которые и обеспечивают работу нашего "домашнего любимца". Разберемся, что же там есть такого интересного.

- **Материнская плата** — или, как ее называют компьютерщики, "мама". На ней устанавливается процессор, оперативная память, видеокарта, звуковая карта и, при необходимости, сетевая карта, модем, ТВ-тюнер и прочие компьютерные радости. Как много новых и непонятных слов, верно? Давайте теперь обо всем чуть подробнее.

- **Процессор** — это и есть "сердце" компьютера (рис. 1.2). Он находится на материнской плате и охлаждается с помощью вентилятора. Процессоры разли-

чаются по тактовой частоте и по количеству ядер: процессоры бывают *одноядерные*, *двухъядерные* и *четырёхъядерные* — чем больше ядер, тем процессор быстрее и эффективнее работает. Что касается тактовой частоты домашних компьютеров, она уже давно преодолела планку 3 ГГц. Когда вы будете читать эти строки, возможно, процессоры будут еще мощнее — новые, более мощные процессоры появляются очень быстро, счет идет на месяцы. Особенно разориться на хороший процессор придется, если вы собираетесь использовать свой компьютер в игровых целях. Как показывает практика, в этом случае модернизацию компьютера приходится проводить примерно раз в полтора-два года.



Рис. 1.2. Центральный процессор — "сердце" компьютера

- **Оперативная память** — небольшая платка, которая также устанавливается на материнскую плату. Именно в оперативной памяти записываются все текущие процессы, которые вы выполняете на своей машине. Память различается по объему, который измеряется в мегабайтах (Мбайт). На современных компьютерах, в среднем, стоит от 512 до 4096 Мбайт оперативной памяти. Этого объема хватает для нормального функционирования машины. Большого количества оперативной памяти требуют современные компьютерные игры, запросы которых к "железу" растут очень быстро.
- **Видеокарта.** С помощью видеокарты изображение выводится на монитор. Самые известные на сегодняшний день производители видеокарт — компании NVIDIA и ATI. Первая известна своей линейкой GeForce, вторая — ATI Radeon. Видеокарты отличаются количеством памяти, мощностью и... конечно, ценой. Впрочем, в плане последней, компьютерный рынок похож на любую другую — новые модели стоят дорого, потом, как только появляется что-то новое из этой серии, начинают дешеветь. Видеокарты двух-трехлетней давности продаются по вполне доступным ценам и подойдут вам, если вы собираетесь использовать компьютер лишь для работы. Другое дело, если вы покупаете ПК для игр — в таком случае не помешает раскошелиться на хорошую видеокарту. Средняя видеокарта сейчас стоит в пределах 50–150 долларов, более старая — в пределах 20–40 долларов, за новую придется отдать кругленькую сумму в 400–500 долларов. Впрочем, то, что сейчас продается по заоблачным ценам, через год-полтора будет в два, а то и в три раза дешевле.
- **Звуковая карта** — "отвечает" за звук на вашем ПК. Звуковые карты различаются по производительности и количеству каналов выхода. Простые звуковые карты обеспечивают звучание в режиме стерео и запись с микрофона. Если вы предпочитаете объемный звук Dolby Surround 5.1, советуем обратить внимание на более дорогие модели — звуковая карта для хорошего объемно-

го звучания стоит в пределах 3–5 тыс. руб. Правда, чтобы почувствовать всю глубину и красоту звука, придется приобрести и хорошую Dolby-систему.

- **Модем** — обеспечивает возможность подключения к Интернету посредством телефонной линии¹. Модемы бывают *внешние* (рис. 1.3) и *внутренние* (рис. 1.4). Внутренний модем устанавливается на материнскую плату, внешний модем — отдельное устройство, которое подключается через порт на задней стороне системного блока. Кроме обычных модемов существуют еще и *ADSL-модемы* (рис. 1.5), обеспечивающие выход в Интернет по так называемой *технологии ADSL*. Более подробный разговор о модемах у нас будет в главе 5.



Рис. 1.3. Внешний модем

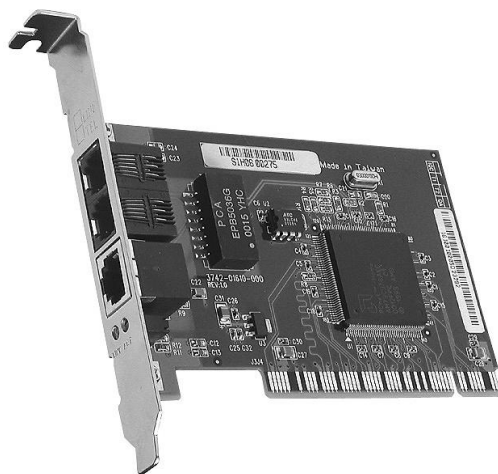


Рис. 1.4. Внутренний модем



Рис. 1.5. ADSL-модем

- **Дисковод** — устройство ввода/вывода информации. С его помощью можно переносить небольшие объемы информации с одного компьютера на другой. Для этого необходима *дискета* (рис. 1.6), именно на нее записываются все

¹ С развитием интернет-технологий способ доступа в Интернет через dial-up-модем уходит в прошлое.

необходимые данные. Дискета вставляется в дисковод лицевой стороной вверх. Чтобы извлечь дискету, нажмите кнопку под дисководом. Дискету можно защитить от записи, поставив в нижнее положение переключатель в правой нижней части дискеты.

Дискеты бывают *трехдюймовые* и *пятидюймовые*. В продаже дискеты уже не встречаются, Впрочем, у бывалых компьютерщиков это чудо технологической мысли можно отыскать где-нибудь на далекой полке. Типа музейного экспоната.



Рис. 1.6. Дискета



Рис. 1.7. Флеш-диск

Вместо дискет, которые вмещают очень мало информации, могу порекомендовать **флеш-диски** (Flash Drive) типа показанного на рис. 1.7. Очень удобные устройства и не очень дорогие, а информации вмещают в несколько десятков, а то и сотен раз больше. В настоящее время распространены флеш-диски объемом 4, 8, 16, 32 и 64 Гбайта¹. Такое устройство подключается через специальный порт и без труда определяется современными операционными системами. Вы подключаете флеш-диск к компьютеру, копируете на него нужную информацию и затем отключаете.

- **Устройства CD/DVD.** С помощью этих устройств можно считывать информацию с оптических носителей (дисков) — CD, DVD и Blu-ray. На оптических дисках бывает записана самая разнообразная информация — фильмы, программы, игры и даже операционные системы. CD, DVD и Blu-ray различаются по объему записываемой на них информации — больше всего вмещает в себя диск Blu-ray (25 Гбайт и больше), меньшие по объему DVD (4,5–9 Гбайт) и CD, на которые можно записать всего до 700 Мбайт информации.

Устройства CD/DVD бывают обычными и пишущими. На обычных устройствах чтения CD/DVD возможно только воспроизводить информацию, на пишущих ее можно записывать самому. Существует несколько вариантов

¹ Бывают флеш-карты и большего размера, но распространены они меньше из-за дороговизны. Если вам нужно переносить большие объемы информации, то советую приобрести внешний жесткий диск. О них чуть позже в этой главе.

устройств: читающие только CD, читающие CD и DVD, читающие CD и DVD и записывающие только CD, а также читающие CD и DVD и поддерживающие запись обоих форматов. Blu-ray-приводы могут читать и записывать CD- и DVD-диски. На мой взгляд, Blu-ray — оптимальный выбор, хотя стоят эти приводы пока дороговато.

Теперь о размерах самих дисков — как я уже говорил, на CD помещается до 700 Мбайт данных, на некоторые диски можно записать 750 Мбайт. DVD бывают *однослойные* и *двухслойные*. На однослойные помещается до 4,5 Гбайт информации, на двухслойные — до 9 Гбайт. Blu-ray-диски бывают тоже нескольких видов — есть однослойные диски, есть двух-, трех-, четырех- и даже пятислойные диски — и это не предел. Периодически появляются новые диски, содержащие еще больше слоев и, следовательно, вмещающие в себя еще больше информации. На однослойном диске Blu-ray вмещается до 25 Гбайт информации, на двухслойном — 50, трехслойном — до 75 и т. д.

Еще диски можно подразделить на обычные (R) и перезаписываемые (RW). На обычные можно записать данные всего один раз, на перезаписываемые — много раз. Правда, стоят последние немного дороже.

- **Сетевая карта** — необходима для подключения компьютера к локальной сети и Интернету, устанавливается в отдельный слот на материнской плате. Более подробно о сетевой карте мы также поговорим в посвященной Интернету части книги.

Следует отметить, что в последнее время появились материнские платы, имеющие встроенные сетевые, видео- и звуковые карты.

- **Жесткий диск (винчестер)** — именно на нем хранятся все данные: операционная система, программы, документы, музыка, игры и еще много чего. Диски отличаются объемом и *интерфейсом*. Что касается объема, то диск может вмещать в себя только определенное количество информации (20, 40, 60, 100, 200, 400, 500 Гбайт, 1 Тбайт, 1,5 Тбайт, 2 Тбайт — чем больше, тем лучше). На старых машинах встречаются диски по 3, 6, 10 Гбайт, а то и вообще меньше гигабайта объемом — когда-то эти диски стоили дорого, и считалось, что они вмещают очень много.

Интерфейс жестких дисков бывает трех типов: IDE, SCSI и SATA (читаются как "Ай-ди-и", "Скази" и "Сата" соответственно). Диски формата IDE и SCSI можно встретить на старых компьютерах. На современных компьютерах используются диски формата SATA, они более производительные и быстрые по сравнению с IDE и SCSI.

Кроме обычных винчестеров бывают еще и **внешние жесткие диски** — по функционалу это такие же флеш-диски, только гораздо большего объема. Такие диски можно подключать к компьютеру и копировать любые файлы, потом отключить от одного компьютера и подключить к другому. В настоящее время в продаже, в основном, встречаются диски объемом 250 Гбайт и более — на таком диске можно сохранить и документы и несколько фильмов и еще много чего.

- **Порты** — располагаются на материнской плате. С их помощью к компьютеру можно подключать различные дополнительные устройства, о которых и пойдет речь дальше.

1.2. Дополнительные устройства

Итак, что же такого интересного можно подключить к вашему "домашнему любимцу"? Если вам, например, нужно распечатывать тексты и документы — будет необходим *принтер*; если нужно перевести в электронный вид какое-либо изображение (схему, фотографию и т. д.) или текст — совсем не лишним будет *сканер*. Для передачи изображения может послужить *web-камера* или *цифровая видеокамера*. Не могу не упомянуть и про *цифровой фотоаппарат*, с помощью которого можно сделать множество хороших снимков и сохранить их в электронном виде. Кроме того, к компьютеру можно подключать *джойстики*, которые будут совсем не лишними во время прохождения очередной компьютерной игры, а любителям виртуальных гоночных баталий в духе Need for Speed советую обратить внимание на рули, которые также можно подключить к ПК. Теперь обо всем чуть подробнее.

- ♦ Итак, **принтер**¹ (рис. 1.8) необходим для распечатки текстов и картинок. Принтеры бывают *матричные*, *струйные* и *лазерные*. Матричные принтеры сейчас уже в продаже не найти, хотя еще кое-где на предприятиях можно обнаружить таких монстров. Матричный принтер печатает очень медленно и сильно трещит при печати. Этот вид принтеров был широко распространен в восьмидесятых–девяностых годах прошлого века. Затем на смену матричным пришли струйные и лазерные принтеры, которые отличаются повышенной скоростью печати и возможностью печатать цветные изображения. Да и качество печати у этих принтеров намного выше. Если вместе с компьютером вы собираетесь приобрести и принтер, то определитесь, для чего вам принтер нужен. Для распечатки документов или рефератов вполне сойдет недорогой домашний струйный принтер Epson, LG или Hewlett Packard. Эти компании давно зарекомендовали себя на принтерном рынке и удерживают там лидирующие позиции. В последние несколько лет в продаже появились так называемые МФУ — устройства, сочетающие в себе возможности принтера и сканера. Стоят они немного дороже обычного принтера, зато не нужно раскошелиться на отдельный сканер, да и занимает это устройство меньше места, чем два. Сейчас в продаже можно найти принтеры, которые подключаются не напрямую к компьютеру через USB (это такой порт, которой можно обычно найти на задней стенке системного блока), а через локальную или даже беспроводную сеть (Wi-Fi). Удобство таких принтеров в том, что их можно разместить, где вам удобно, и распечатывать документы или фотографии с одного или нескольких компьютеров.

- ♦ **Сканер** (рис. 1.9) необходим для перевода изображений в электронный вид. Также можно сканировать тексты (например, из книги или журнала), *распозна-*

¹ От англ. *print* — печатать.

вать их с помощью специальных программ, а затем работать с текстами в любом текстовом редакторе. Очень удобно, когда требуемый текст находится на каком-либо бумажном носителе, а нужен он в электронном виде (например, для реферата или размещения в Интернете).



Рис. 1.8. Принтер



Рис. 1.9. Сканер

- ♦ **Web-камера** необходима для передачи изображений через локальную сеть или Интернет. При наличии web-камеры вы можете общаться с собеседниками по всему миру, и они могут вас не только слышать (кстати, чтобы услышали, необходим *микрофон*), но и видеть. Правда, для Web-камеры желателен хороший интернет-канал, иначе изображение у получателей, да и у вас тоже, будет здорово притормаживать.
- ♦ С помощью **цифровой видеокамеры** можно снимать видеоролики и делать домашнее видео, а затем смотреть его на компьютере. Для создания качественных роликов существуют специальные программы, с помощью которых можно добавлять титры, монтировать видео и редактировать звуковую дорожку. Описание и изучение таких программ выходит за рамки данной книги, однако в продаже можно найти массу книг на тему домашнего видео. Самыми популярными программами в этой области являются Adobe Premiere и Sony Vegas.
- ♦ **Цифровой фотоаппарат** (рис. 1.10) — достойный преемник обычного пленочного фотоаппарата. Очень удобен, позволяет делать снимки хорошего качества,



Рис. 1.10. Цифровой фотоаппарат

которые через специальный кабель "перегоняются" на компьютер. Затем фотографии можно либо распечатать на принтере, либо, например, поместить в Интернет. Полупрофессиональные и профессиональные "цифровики" позволяют делать макросъемку и имеют множество настроек, правда, стоят эти фотоаппараты в два-три раза дороже обычных.

Поскольку компьютеры используются во многих отраслях человеческой деятельности — военном деле, медицине, науке, то расширился и спектр подключаемых к компьютеру устройств. Это могут быть различные медицинские приборы, электронные микроскопы и многое другое.

1.3. Какие бывают компьютеры

Компьютеры можно подразделить на два стандарта — IBM PC и Macintosh.

IBM PC-совместимые компьютеры стоят в большинстве домов и организаций, именно о работе на этих ПК и пойдет разговор в книге. Кроме обычных компьютеров (с системным блоком, клавиатурой, мышью, монитором и прочими радостями) существуют компьютеры переносные — *ноутбуки* (рис. 1.11). Ноутбук имеет компактную форму, легко помещается в чемодан или сумку. К тому же, в отличие от обычного ПК, ноутбук может работать до нескольких часов на собственных аккумуляторах. Роль мыши выполняет *тачпад*¹ — чувствительная поверхность, по которой можно водить пальцем и перемещать тем самым курсор. Впрочем, для ноутбуков подойдут и обычные мыши, пользоваться которыми гораздо проще и удобнее.



Рис. 1.11. Ноутбук

В последнее время стали набирать популярность *нетбуки* (рис. 1.12). Их также можно отнести к ноутбукам — отличаются они небольшими габаритами и наличием необходимых разъемов для подключения к Интернету как проводным, так и беспроводным способом. Большинство нетбуков вообще не имеет жесткого дис-

¹ На старых ноутбуках роль мыши выполнял *трекбол* — специальный шарик с двумя кнопками, который располагался ниже клавиатуры.

ка — его функцию выполняет встроенная флеш-карта. При желании можно поставить еще и дополнительную флеш-карту, расширив таким образом место для сохранения данных. Некоторые модели нетбуков поставляются с жесткими дисками, впрочем, стоят такие нетбуки немного дороже.

В целом, нетбуки отличаются невысокой ценой и надежностью. Конечно, для компьютерных игр такой нетбук не подойдет, зато это хорошая вещь для просмотра фильмов и работы в Интернете. Как и ноутбук, нетбук имеет встроенный аккумулятор и может несколько часов работать без подзарядки.



Рис. 1.12. Нетбук

Особо мощный компьютер, на котором обычно хранится почта, web-ресурсы или еще какой-либо контент, необходимый для пользователей локальных сетей или Интернета, называют *сервером*. Серверы бывают самые разные, однако они отличаются большой тактовой частотой процессора и наличием хорошей оперативной памяти (порой до нескольких десятков гигабайт). Сервер должен работать постоянно, чтобы обеспечивать пользователей необходимыми данными, когда это будет им нужно.

Альтернатива IBM PC — компьютеры **Macintosh** компании **Apple**. Впрочем, "маки" на наших широтах практически не используются, хотя они и лучше (местами) компьютеров стандарта IBM PC.

Кроме ноутбуков, нетбуков, серверов и "Макинтошей" не могу не упомянуть о *карманных компьютерах* (Pocket PC). Такой компьютер легко умещается в карман и весит всего 100–150 граммов. Самая распространенная операционная система на Pocket PC — Windows Mobile 6.0¹. В отличие от своих старших собратьев семейства операционных систем Windows, которые стоят на обычных компьютерах и серверах, в Windows Mobile ограничены некоторые функции, но в целом это неплохая операционная система (хотя иногда и "глючная") — в нее включены мобильные

¹ На момент подготовки второго издания книги в продаже появились мобильные устройства с Windows Mobile 7. Новая версия карманных "окошек" отличается простотой, удобством и наличием множества полезных функций.

версии Word, Excel, Windows Media Player и ряда других программ. На карманном компьютере можно набирать тексты, смотреть фильмы, проверять почту и читать web-сайты. Набор текста, открытие меню и прочие операции осуществляются с помощью *стилуса* — специального стержня, поскольку экран Pocket PC чувствителен к нажатию. Сейчас получили широкое распространение *коммуникаторы*, совмещающие функции Pocket PC и мобильного телефона. Удобно и сейчас уже не так дорого.

1.4. Не байтом единым...

Вот мы и разобрались, из чего состоит типичный современный ПК и что интересное к нему можно подключить. Вся информация на жестком диске (на дискете или флеш-диске — нужное подчеркнуть), будь то текстовый документ, рисунок, фотография, игра или фильм, занимает определенный объем. Вот об этом объеме мы и поговорим.

Итак, самая маленькая единица измерения — это *байт*. Следующая единица измерения — *килобайт*, в одном килобайте 1024 байта. Чуть более 1000 Кбайт — это *мегабайт*. Обычная трехдюймовая дискета вмещает в себя 1,44 Мбайт информации, флеш-диски бывают по 64, 128, 256, 512 и 1024 Мбайт, 4, 8, 16 Гбайт и более. Объем информации около 1000 Мбайт равен одному *гигабайту*, 1000 Гбайт равны одному *терабайту*. Средний текстовый документ занимает 20–40 Кбайт, большая книга (без картинок) 500–600 Кбайт, с картинками может растянуться до нескольких мегабайт.

Что касается картинок, то в данном случае все зависит от формата картинки и ее качества. В среднем, картинка может занимать объем от 20 Кбайт до 2–3 Мбайт. Фильм для просмотра на компьютере продолжительностью полтора-два часа может занимать от 700 Мбайт до 1,8 Гбайт. Много места требуют современные игры: если в восьмидесятых–девяностых годах прошлого века игру можно было записать на одну-две дискеты (1–3 Мбайт), то сейчас игры занимают на жестком диске до нескольких гигабайт, так что, если вы любитель поиграть, советую брать жесткий диск размером не менее 500 Гбайт. Поверьте, только кажется, что это очень много, но через пару недель использования компьютера диск забивается разными программами, играми, фильмами и прочим контентом. Свою долю забирает и операционная система. В зависимости от версии, Windows занимает на жестком диске от 200 Мбайт до 1,5 Гбайт. Последние версии Windows (Vista/7) занимают до нескольких гигабайт.

1.5. О программах

Теперь поговорим о программах, которые можно использовать на вашем ПК. Программ для компьютера написано великое множество — на ПК можно набирать тексты, слушать музыку, смотреть фильмы, рассчитывать зарплату сотрудникам, анализировать результаты важного научного исследования, играть в игры и многое другое. Все программы можно подразделить на ряд категорий.

Рассмотрим основные разновидности программ.

- ◆ *Операционные системы* — это программы-оболочки, с помощью которых вы можете работать на компьютере. Если программы-оболочки нет, то сделать чего-либо на ПК будет попросту невозможно. Самая распространенная операционная система на сегодняшний день — Microsoft Windows. Есть несколько версий Windows — 3.1, 3.11, Windows 95, Windows NT, Windows 98, Windows 2000, Windows ME, Windows XP, Windows Vista и самая новая — Windows 7. Есть специальные версии Windows, которые рассчитаны для работы на серверах (как мы уже отмечали, это более мощные компьютеры, на которых обычно размещаются интернет-сайты и почтовые приложения). Таких версий у Microsoft несколько — Windows 2000 Server, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows Small Business Server и Windows Home Server¹. Впрочем, на серверах чаще используют Linux или UNIX — это другие операционные системы, которые здорово отличаются от Windows, однако среди домашних пользователей они мало популярны.
- ◆ *Текстовые редакторы* — программы, необходимые для работы с текстом. В них можно набирать и редактировать текст. Самый популярный текстовый редактор на сегодняшний день — Microsoft Word, который входит в пакет программ Microsoft Office. Более подробно мы рассмотрим эту программу в *главе 4*. Альтернатива Word'у — Writer, который входит в пакет OpenOffice.org компании Sun Microsystems. Также в самой системе Windows вы найдете два более простых текстовых редактора — WordPad и Notepad (Блокнот).
- ◆ *Антивирусы* — программы, необходимые для защиты компьютера от вирусов. Вы думаете, компьютеры не болеют? Спешу вас разочаровать, только вместо насморка и кашля это выражается в обилии "глюков", вплоть до полной неработоспособности системы. Наиболее популярные антивирусы на сегодняшний день — антивирус Касперского, Norton Antivirus, Dr.Web и итальянская Panda. В *главе 3* мы поговорим о самом известном и, на мой взгляд, лучшем антивирусе — Kaspersky Internet Security 2011.
- ◆ *Архиваторы* — программы для сжатия данных. Зачем это нужно? Например, вам катастрофически не хватает места на жестком диске, или какая-либо объемная программа не умещается на компакт-диск в исходном виде. Здесь и помогут архиваторы — с их помощью можно обработать исходные файлы и сжать их в один, который может быть намного меньше исходных. Также архивирование файлов используется при отправке материалов по электронной почте или для публикации их в Интернете, особенно каких-либо объемных программ. Наиболее популярными архиваторами являются WinZip и WinRAR. Более подробно об архиваторах можно прочесть в *главе 3*.

¹ Windows Home Server создана для так называемых "домашних серверов". Если у вас несколько компьютеров, то вы можете хранить данные на таком сервере. Подробнее об одном из таких серверов, работающем на Windows Home Server, можно почитать здесь: <http://www.exler.ru/exprompt/18-08-2009.htm>.

- ◆ *Брандмауэры (firewalls)* — программы для контроля активности сетевых приложений компьютера. Программа будет следить за всеми приложениями, которые отсылают или принимают данные из сети. Также брандмауэр следит за внешними атаками, и если какой-то злобный хакер попытается взлезть в ваш компьютер из локальной сети или Интернета, программа предупредит вас об этом. Сейчас многие антивирусы имеют функции брандмауэра, например Norton Antivirus или Kaspersky Internet Security 2011. О последнем читайте в *разд. 3.3.2*.
- ◆ *Плееры* — программы для прослушивания музыки и просмотра фильмов. Наиболее популярные на сегодняшний день программы — Windows Media Player, которая входит в состав Windows, и Winamp компании Nullsoft. Оба плеера поддерживают популярные музыкальные и киноформаты, так что с их помощью можно не только слушать музыку, но и смотреть фильмы. Еще один неплохой плеер — QuickTime Pro компании Apple. О Winamp и QuickTime Pro мы поговорим в *главе 3*.
- ◆ *Графические редакторы*. С помощью этих программ можно рисовать и обрабатывать рисунки. В состав Windows входит неплохой графический редактор Paint, однако если вы планируете заниматься дизайном или обработкой изображений, то лучший выбор — Adobe Photoshop. Более подробно о Paint мы поговорим в *главе 2*.
- ◆ *Вспомогательные и диагностические программы*. С помощью данных программ можно узнать состояние жесткого диска, измерить температуру процессора и протестировать прочие составляющие компьютера. Таких программ множество, более подробно о них речь пойдет в *главах 2 и 3*.
- ◆ *Драйверы*. С помощью этих программ Windows "видит" оборудование компьютера — драйверы есть для видеокарты, модема, принтера, сетевой и звуковой карт и прочего оборудования. Для каждой модели оборудования есть своя программа-драйвер. Зачастую для разных версий Windows выпускаются свои версии драйверов. Следует отметить, что и в самой Windows имеется большая библиотека драйверов, так что новые версии "Форточек" могут запросто определить большинство оборудования самостоятельно.
- ◆ *Интернет-программы*. К таким программам относятся браузеры, почтовые программы, программы для общения через Интернет, программы для загрузки файлов и еще множество утилит, которые делают работу в Интернете комфортной. Более подробно мы поговорим об интернет-программах в *главе 9*. О браузерах вы можете прочитать в *главе 6*, об электронной почте и программах, необходимых для приема и отсылки писем, — в *главе 7*.
- ◆ *Профессиональные программы*. Как я упоминал ранее, компьютеры используются во многих отраслях человеческой деятельности, поэтому существуют специальные программы, необходимые для профессионального использования, — бухгалтерские, медицинские, навигационные, музыкальные (для создания музыки) и многие другие. Для создания самих программ применяются тоже программы — специальные редакторы, в которых умные дяди- и тети-программисты пишут свои гениальные творения, которые мы потом успешно (или не очень) используем.