

# Возможности нетбуков

*В этой главе...*

- Что такое нетбук
- Эволюция нетбуков
- Плюсы и минусы нетбуков и ноутбуков
- Возможности и ограничения нетбуков
- Как понять, нужен ли вам нетбук

**В**ы уже слышали о них в новостях. Или читали о них в журнале. Или даже пробовали работать с таким устройством у своего друга, или проверяли его в магазине. Эта новинка успешно штурмует прилавки магазинов всего мира.

Нетбуки — недорогие, удобные и модные устройства. Но что же они представляют собой на самом деле? И чем они отличаются от ноутбуков? И наконец, что делает их такими популярными?

В этой главе вы получите ответы на эти и многие другие вопросы.

## *Дорогая, я уменьшил свой ноутбук*

Именно так и можно охарактеризовать нетбук, разве нет? Тем, кому никогда еще не доводилось видеть нетбук своими глазами, стоит взглянуть на рис. 2.1. Нетбук выглядит так, словно вы опустили свой ноутбук в стиральную машину, неосмотрительно выбрали режим стирки в горячей воде и, когда вынули его, обнаружили, что он существенно “сел”, как это бывает с любимыми вещами. (Кстати, не пытайтесь повторить этот опыт в домашних условиях.)

Однако нетбук представляет собой не просто уменьшенную версию своего старшего брата ноутбука. И отличия этих двух компьютеров нужно знать и понимать. Особенно важно четко понимать все возможности и ограничения нетбуков. В следующем разделе мы поговорим именно об этом.

## Так что же представляет собой нетбук?

Для начинающих нетбук — это уменьшенный ноутбук. Но вы уже это знаете, не так ли?



У нетбуков множество названий (мини-ноутбук, субноутбук, мобильное интернет-устройство). Но чтобы не путаться, на страницах этой книги мы будем называть их самым распространенным словом — “нетбуки”.



Рис. 2.1. Нетбуки выпускаются разных размеров. На рисунке показаны два нетбука с диагональю экрана 10 дюймов и один нетбук – с диагональю 7 дюймов

Ниже представлены некоторые отличия нетбуков от ноутбуков.



- ✓ **Компактный размер.** Нетбуки значительно меньше ноутбуков за счет меньшего экрана (диагональю 10 дюймов или меньше) и более компактной клавиатуры.

Чтобы получить более полное представление о размерах нетбука (по сравнению с ноутбуком), посетите сайт <http://sizeasy.com>. На нем можно легко сравнить физические размеры самых разных товаров. Найдите название своего любимого нетбука и посмотрите, как он выглядит на фоне других объектов.
- ✓ **Небольшой вес.** Нетбуки существенно легче ноутбуков. В среднем их вес не превышает 1,5 кг. Компактный размер и небольшой вес делают нетбук очень удобным для переноски, особенно по сравнению с ноутбуками, которые весят 2,5 кг и больше.
- ✓ **Постоянная готовность подключиться к Интернету.** Правильнее было бы назвать нетбуки “интернетбуками”. Во всех моделях в стандартной комплектации устанавливаются беспроводной адаптер 802.11 и разъем для подключения интернет-кабеля. Поскольку количество “горячих точек” подключения к беспроводным сетям Wi-Fi постоянно растет, нетбуки становятся идеальным средством подключения к Интернету.
- ✓ **Минимум аппаратных средств.** В нетбуках вы не найдете приводов DVD, встроенных телефонных модемов, разъемов FireWire, десятков USB-портов и разъемов для подключения PC-карты. Вместо этого (в отличие от полноценных ноутбуков) в нетбуках установлены маломощные процессоры. Все это позволяет существенно снизить цену устройства, что мы и отметим в следующем пункте.
- ✓ **Доступность.** За нетбук не придется выкладывать заоблачные суммы. Цены на нетбуки колеблются от 250 до 600 долларов. При этом большинство моделей стоят не дороже 400 долларов. И если задаться целью и изучить предложения на рынке, то хороший нетбук вполне реально приобрести за 250 долларов.



Некоторые производители предлагают покупателям так называемые нетбуки с диагональю экрана больше 10 дюймов. Не покупайтесь на это. В данном случае вы, скорее всего, имеете дело с компактным и облегченным ноутбуком, но никак не с нетбуком. Его вес и размеры из-за экрана с диагональю 11 или 12 дюймов будут больше, чем у нетбука. По моему мнению, настоящими нетбуками стоит называть лишь те модели, диагональ экрана которых не превышает 10 дюймов.



В главе 3 будут подробно рассмотрены возможности и особенности разных моделей нетбуков, чтобы при покупке читатели могли сделать правильный выбор.

## Доисторические нетбуки

Дорога к успеху современных нетбуков вымощена останками моделей компактных ноутбуков, которые в разное время появлялись на рынке, но по тем или иным причинам не находили сбыта. Но если покопаться в анналах истории, то можно нарыть несколько моделей, которые можно считать реальными предками современных нетбуков.

В куче пыли и разного хлама (например, в чулане, где сложены все старые компьютеры и другая вычислительная техника) можно найти популярную в середине 1990-х годов модель HP 100LX, которая показана на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Старый, но надежный компьютер HP 100LX 1993 года выпуска показан на переднем плане по центру, ноутбук Toshiba Libretto 1999 года показан справа, а слева для сравнения изображен крошечный нетбук первого поколения Eee PC 701 2007 года выпуска

Модель 100LX появилась еще до выхода операционной системы Windows 3.0 (первой версии операционной системы, которая стала популярной среди широкого круга пользователей). Этот компьютер помещался на ладони, на нем работало несколько офисных приложений, у него была крошечная, но полноценная клавиатура, а питание он получал от обычных батареек типа AA. И работал этот компьютер под управлением операционной системы DOS.

Рост популярности операционной системы Windows привел к тому, что портативные компьютеры HP исчезли с рынка. Поскольку операционная система Windows становилась все популярнее и популярнее, корпорация Microsoft решила составить конкуренцию широко распространенным карманным компьютерам (PDA) и выпустила свою версию операционной системы для мобильных устройств. Она была названа Windows CE и давала пользователю полное ощущение того, что он работает именно с Windows.

С тех пор производители компьютерной техники начали выпускать небольшие ноутбуки, сильно напоминающие современные нетбуки, которые работали под управлением операционной системы Windows CE. К сожалению, эти компьютеры не сыскали популярности среди пользователей, которые жаловались на нестабильность работы этих устройств, а также на то, что на них не запускались многие приложения, которые работали под управлением Windows на традиционных ПК. Стоимость таких мини-компьютеров под управлением Windows CE колебалась от 700 до 1000 долларов. Учитывая их ограниченные возможности, пользователи справедливо сочли такую цену слишком высокой. (Практически все свои ошибки корпорация Microsoft исправила несколько позже, выпустив обновленную версию операционной системы для мобильных устройств под названием Pocket PC, но на тот момент рынок мини-компьютеров рассматривался как заведомо проигрышный вариант.)

Однако идея крошечного компьютера не умерла, и компании вроде Toshiba продолжали упорно трудиться в этом направлении. В конце 1990-х годов эта компания выпустила линейку мини-компьютеров Libretto (см. рис. 2.2), которые работали под управлением стандартной версии операционной системы Windows. Это означало, что на этих компьютерах можно было запускать все привычные пользователям программы, работающие под управлением этой операционной системы. Если забыть о том, что компьютеры Libretto были вдвое толще современных ноутбуков и не имели встроенных аппаратных средств для подключения к Интернету, то их можно формально рассматривать как прямых предков современных ноутбуков и нетбуков.

В то же время на другом конце Атлантики британская компания Psion (см. врезку “Суэта вокруг нетбука”) разработала и выпустила модный крошечный органайзер (наподобие HP 100LX). В конечном итоге это устройство эволюционировало в продукт под названием Psion 5, который имел мощный процессор, хороший графический интерфейс и работал под управлением операционной системы EPOC.

Одна из следующих моделей Psion 7, получившая название *нетбук* (netBook), значительно больше напоминала современные нетбуки. Это устройство было оборудовано 7-дюймовым экраном и располагало всем необходимым оборудованием для подключения к Интернету. К сожалению, в начале 2000-х годов компания Psion прекратила выпуск этих компьютеров, сосредоточившись на разработке и лицензировании операционных систем для мобильных телефонов.

Компания Microsoft решила дать последний шанс миниатюрным компьютерам, и в 2006 году начала продвигать на рынке концепцию Origami, которая впоследствии превратилась в проект ультрамобильного компьютера под названием UMPC (Ultra Mobile PC).

## Суэта вокруг нетбука

Многие думают, что название “нетбук” (netbook) для описания крошечных ноутбуков появилось само собой. Но представьте себе, что оно оказалось зарегистрированной торговой маркой, и в связи с этим даже разгорелся небольшой юридический конфликт.

Компания-производитель компьютерной техники Psion зарегистрировала эту торговую марку в 1996 году в Европе, а в 2000 году она была также зарегистрирована американским бюро патентов. Под этой торговой маркой компания Psion выпускала два своих товара, netBook и netBook Pro, но их производство прекратилось задолго до того, как компания ASUS выпустила свой первый крошечный ноутбук Eee PC (который и принято считать первым современным нетбуком).

В марте 2008 года компания Intel начала использовать название “netbook” для описания “небольших ноутбуков, предназначенных для подключения к Интернету”. Однако это не было официальное название отдельной линейки товаров. Дело в том, что американское бюро патентов уже отклонило несколько вариантов официальных названий (таких, как “Wind Netbook”), ссылаясь на их схожесть с названием торговой марки, зарегистрированной ранее компанией Psion.

В декабре 2008 года компания Psion начала рассылать владельцам сайтов и производителям компьютерной техники официальные запросы с требованием прекратить использование термина “нетбук” (netbook). В большинстве случаев никто не обращал внимания на эти предупреждения до тех пор, пока в 2009 году компания Google не запретила использовать слово “netbook” в сервисе контекстной рекламы AdSense. И пользователи восстали. Они учредили организацию под названием “Спасем нетбуки” (“Save the Netbooks”) и пообещали подать на компанию Psion в суд. Масла в огонь подлила компания Dell, которая официально потребовала аннулировать регистрацию торговой марки “netbook”. В поддержку этих заявлений выступила и компания Intel, обвинившая компанию Psion в подмене понятий и также потребовавшая снятия с регистрации торговой марки “netbook”. Компания Psion ответила встречным иском на 1,2 миллиарда долларов. Вот так. А разве нельзя жить дружно?

Время покажет, чем закончится вся эта юридическая возня. Но даже если компании Psion и принадлежат права на торговую марку “netbook”, джина уже выпустили из бутылки, и ей будет крайне сложно запретить миллионам пользователей называть крошечные ноутбуки нетбуками. На момент написания этих строк ходили упорные слухи о том, что компания Psion отзывала свой иск и собирается отказаться от прав на название “netbook”. Есть надежда, что эта буря в стакане уляжется и теперь все смогут спокойно работать.

Производители, которые выпустили компактные компьютеры под управлением пользовательской версии операционной системы Windows, так и не добились коммерческого успеха на рынке.

Так что же случилось? Почему предки современных нетбуков не обрели той популярности среди пользователей, которой они пользуются в последние годы? Тому есть несколько причин.

- ✓ **Цена.** Нетбуки прошлых лет стоили совсем не дешево, и большинство пользователей не имели средств или достаточно веских мотивов для их покупки. В те годы на рынке не были доступны более дешевые комплектующие азиатских производителей, и это существенно отобразилось на цене миниатюрных компьютеров.

- ✓ **Производительность.** Сложно даже описать, насколько ниже была производительность миниатюрных компьютеров в сравнении с производительностью полноценных ноутбуков. Современные нетбуки, конечно, по скорости работы не сравнятся с полноценным ноутбуком с самым слабым двухъядерным процессором, но их производительности вполне достаточно для работы в Интернете, просмотра видео и работы с офисными приложениями.
- ✓ **Беспроводное подключение к Интернету.** Сегодня во многих кафе, аэропортах, ресторанах, в парках, на самолетах, кораблях и т.д. пользователям открыт платный (или бесплатный) доступ к Интернету через беспроводное соединение Wi-Fi. В годы появления первых миниатюрных компьютеров беспроводного доступа к Интернету еще не было, а использование электронной почты и веб-сайтов было менее интенсивным.

## Нетбуки первого поколения

Первое поколение нетбуков появилось осенью 2007 года, когда компания ASUS выпустила свой Eee PC, который и принято считать первым настоящим нетбуком. Именно тогда положение звезд и планет всячески способствовало успеху новинки. Беспроводное подключение к Интернету уже широко использовалось, и у пользователей возникла потребность в небольшом, но удобном и дешевом компьютере, который был бы больше мобильного телефона (или PDA) и меньше ноутбука.

Успех Eee PC подтолкнул разных производителей к выпуску подобных моделей. Сама же компания ASUS продолжила линейку нетбуков и выпустила новые модели. Но все они мало чем отличались друг от друга. Нетбуки первого поколения имели следующие характеристики.

- ✓ **Возможность подключения к Интернету.** Во всех нетбуках были встроены беспроводные адаптеры для подключения к Интернету и разъемы для подключения кабеля Ethernet.
- ✓ **Полупроводниковые жесткие диски (SSD).** Чтобы уменьшить вес первых нетбуков, в них вместо стандартных жестких дисков устанавливались полупроводниковые диски, в которых использовались чипы памяти. Единственным недостатком полупроводниковых накопителей являлась их цена. Чтобы удержать цены на нетбуки в рамках разумного, производителям предлагали модели с жесткими дисками емкостью 4 и 8 Гбайт.
- ✓ **Процессор Celeron.** В нетбуках первого поколения использовались процессоры Celeron с тактовой частотой около 900 МГц. Этот процессор нельзя назвать высокопроизводительным, но его производительности вполне хватало для выполнения элементарных вычислительных задач.
- ✓ **7-дюймовый монитор.** В нетбуках первого поколения устанавливались довольно маленькие мониторы, которые делали просмотр веб-страниц не очень приятным занятием. Разрешение экрана было ограничено значением 800×840 пикселей на дюйм.
- ✓ **Маленькая клавиатура.** Первые нетбуки практически были не больше этой книги. Производителям пришлось использовать компактную клавиатуру, размер которой составлял 80 или 85% от размера стандартной клавиатуры.

Такой клавиатурой можно было пользоваться, но только после определенной тренировки. Однако по удобству работы такая клавиатура существенно уступала полноценной клавиатуре.

- ✓ **Минимум аппаратных средств.** В первых нетбуках пользователям были доступны только сенсорная панель, несколько USB-портов, VGA-порт для подключения внешнего монитора, аудиовход и аудиовыход, встроенные динамики и микрофон, а также слот для карт памяти формата SD. Лишь некоторые модели комплектовались еще и веб-камерой.
- ✓ **Аккумуляторные батареи небольшой емкости.** На первый взгляд, такой маломощный нетбук может довольно долго работать от аккумуляторной батареи. Однако, учитывая компактный корпус нетбука, в нем удалось разместить лишь небольшую батарею, которая для первых моделей обеспечивала всего 2,5 или даже меньше часов автономной работы.
- ✓ **Операционная система Linux.** Еще одним шагом к удешевлению нетбука было использование операционной системы Linux с открытым исходным кодом вместо Windows (поскольку компания Microsoft взимает лицензионную плату за каждую копию проданной операционной системы). Таким образом, вместо простого и доступного интерфейса пользователи получили ряд сложностей, связанных с эксплуатацией и настройкой операционной системы Linux. (При наличии лицензионной копии операционной системы Windows ее можно было самостоятельно установить на нетбук вместо Linux. Однако этот процесс отнимал немало времени и требовал от пользователя определенной технической подготовки.)

## Второе поколение нетбуков

Первое поколение нетбуков ворвалось на рынок подобно урагану. И уже с учетом пожеланий первых пользователей в 2008 году на рынок вышло второе поколение нетбуков. В основном эти мини-ноутбуки были очень похожи на своих предшественников, но при этом имели ряд существенных отличий.

- ✓ **Процессор Atom.** Когда на рынке появилось первое поколение нетбуков, компания Intel как раз завершала разработку нового процессора для мобильных устройств с пониженным энергопотреблением. Этот процессор назывался Atom и как нельзя лучше подходил для нетбуков. Когда в 2008 году этот процессор поступил в продажу, то спрос на него был настолько высок, что Intel не могла удовлетворить всех желающих. Именно поэтому ряд производителей нетбуков продолжали использовать в своих моделях более дешевые процессоры Celeron.

С точки зрения производительности новые процессоры Atom мало в чем превосходили процессоры Celeron. Они не работали быстрее, но зато потребляли значительно меньше энергии, что позволило существенно увеличить срок работы нетбука от аккумуляторной батареи. В этом и заключалось основное преимущество процессоров Atom.

- ✓ **Стандартные жесткие диски.** Хотя пользователям и нравилась скорость работы полупроводниковых дисков, ограниченная емкость этих носителей в нетбуках всех только огорчал. Когда объем файла одного фильма



## OLPC XO-1

Несмотря на то что речь пойдет вовсе не о потребительском товаре, я считаю, что революция мини-ноутбуков началась именно с проекта “Ноутбук каждому ребенку” (“One Laptop Per Child”).

Николас Негропonte, заведовавший лабораторией Media Lab в Массачусеттском технологическом институте, предложил в свое время великолепную идею создания ноутбука стоимостью до 100 долларов. Это устройство должно было использоваться для обучения детей по всему миру. Вот эта идея и превратилась в проект “One Laptop Per Child”, результатом которого стал небольшой ноутбук XO-1.

Модель XO обладала рядом замечательных характеристик. Она была оснащена экраном, с которого можно было читать информацию даже при прямом попадании на него солнечных лучей, водонепроницаемой клавиатурой, полупроводниковой системой, предотвращающей перегрев компьютера, и беспроводным адаптером с парой антенн, которые можно было вращать для оптимального приема сигнала. (В оригинале в этом компьютере предусматривался даже рычаг для зарядки аккумуляторной батареи вручную. Однако этот элемент так и не был реализован на практике.) Для XO был также создан “с нуля” очень простой и удобный интерфейс под названием “Sugar”, который был разработан именно для образовательных целей. В операционной системе этого компьютера не было ни одного стандартного элемента операционной системы Windows.

Данная концепция побудила многих производителей задуматься о производстве конкурентоспособного дешевого ноутбука, который можно было бы использовать в сфере образования. Вот где корни первого нетбука Eee PC от ASUS. (А XO-1 так и не стал стодолларовым ноутбуком. Его цена достигла почти 200 долларов, и в результате вместо интерфейса Sugar, работавшего на базе операционной системы Linux, в этих компьютерах стали использовать операционную систему Windows XP.)

Сам Николас Негропonte планировал продавать XO-1 министерствам образования развивающихся стран, которые приобретали бы эти компьютеры тысячами. Была также разработана программа “Give One Get One”, по которой ограниченное количество покупателей могли купить два ноутбука по цене 399 долларов, при условии, что один из них они оставят себе, а второй подарят ребенку в одной из развивающихся стран.

С тех пор время от времени XO-1 выставляются на продажу на таких аукционах, как eBay, Craigslist и им подобных. Но тем, кто решит купить такой компьютер собственному ребенку, нужно быть большим специалистом в области вычислительной техники. Я бы никому не рекомендовал подобную покупку. Производительность этого компьютера несколько ниже по сравнению с нетбуками первого поколения, например Eee PC 701 (однако новый процессор версии XO-1,5 может решить эту проблему). И клавиатура XO-1 не так удобна в работе, как стандартная клавиатура нетбука. И операционная система Linux, даже с учетом последних улучшений, не так стабильна и надежна, как хотелось бы (хотя на XO-1 можно установить и другую операционную систему).

Но несмотря на все недостатки я все еще пользуюсь своим XO-1, когда мне нужен маленький компьютер для работы на открытом воздухе, требующий минимального количества энергии, которое может обеспечить небольшая солнечная батарея. Если вас заинтересовали программа OLPC и компьютер XO-1, посетите сайт [www.olpcnews.com](http://www.olpcnews.com).

составляет свыше 1 Гбайт, емкость жесткого диска в 8 Гбайт даже скромной назвать язык не поворачивается. Несмотря на то что объем памяти можно было расширять с помощью самых разнообразных внешних носителей, многие производители стали комплектовать свои нетбуки не только полупроводниковыми, но и стандартными жесткими дисками. Жесткий диск емкостью 100 Гбайт в большей мере соответствовал потребностям пользователей.

✓ **Размер экрана.** Размер экрана диагональю 7 дюймов был слишком мал для большинства пользователей нетбуков первого поколения. Именно поэтому производители стали уместать практически в том же корпусе экран диагональю 9 дюймов. На рынке появились также модели с диагональю экрана 10 дюймов. И хотя размер корпуса этих нетбуков был больше, чем размер моделей с меньшей диагональю экрана, они были значительно меньше стандартных ноутбуков.

✓ **Клавиатура большего размера.** Многие пользователи жаловались на то, что работать на крошечной клавиатуре не очень удобно. Производители тут же пошли навстречу потребителям и выпустили нетбуки, размер клавиатуры которых составлял от 90 до 95% от размера стандартной клавиатуры. Самые большие клавиатуры были доступны в моделях с диагональю экрана 10 дюймов, поскольку и корпус этих моделей был несколько больше.

Размер, форма клавиш и другие параметры клавиатуры могут отличаться в зависимости не только от производителя, но и от модели нетбука.

✓ **Windows XP.** Нетбуки под управлением операционной системы Linux работали хорошо, но преобладающее большинство пользователей привыкли работать с операционной системой Windows. Это пожелание тут же уловили производители нетбуков, и многие из них стали предлагать модели с уже установленной операционной системой Windows XP. (На данный момент соотношение нетбуков под управлением операционных систем Windows и Linux составляет 9:1.) В главе 4 более подробно рассмотрен вопрос использования разных операционных систем на нетбуках.

✓ **Большой объем памяти.** В нетбуках первого поколения объем оперативной памяти составлял 512 Мбайт. Такого объема было достаточно для работы операционной системы Linux, но для нормальной работы операционной системы Windows его желательно было увеличить. И соответствующие изменения не заставили себя ждать. Большинство производителей довели объем оперативной памяти своих нетбуков до 1 Гбайт.

Компания Microsoft не захотела, чтобы нетбуки обладали теми же ресурсами оперативной памяти, что и обычные ноутбуки. Она простимулировала производителей, чтобы они устанавливали операционную систему Windows XP на нетбуках с объемом оперативной памяти не более 2 Гбайт.

✓ **Увеличенное время автономной работы.** Более экономные процессоры Atom в сочетании с аккумуляторными батареями большей емкости позволили увеличить срок автономной работы нетбука более чем на час. Теперь в зависимости от режима использования можно было рассчитывать на 4,5 и даже на 5 часов работы при питании нетбука от аккумуляторной батареи.





Длительность автономной работы нетбука зависит от того, в каком режиме он работает. Если просто работать с текстовым редактором, то время автономной работы нетбука будет более длительным, чем при работе в Интернете с помощью беспроводного адаптера и одновременном просмотре видеofilма.

- ✓ **Большее количество аппаратных средств.** Многие производители стали включать в стандартный комплект дополнительное оборудование, например для поддержки Bluetooth.

## Третье поколение нетбуков

Хотя нетбуки появились на рынке не так давно, их эволюцию можно назвать стремительной. Третье поколение нетбуков уже проклюнулось из своих коконов, и к тому времени, когда вы будете читать эту книгу, они уже расправят свои крылья. В третьем поколении нетбуков должно быть добавлено еще несколько полезных функций.

- ✓ **Сенсорный экран.** С момента появления первого поколения нетбуков множество любителей и специалистов пытались сделать экраны своих нетбуков сенсорными. Производители довольно быстро согласились с целесообразностью этой идеи и внедрили ее на практике. В некоторых моделях экран также можно вращать, что превращает нетбук в планшетный компьютер.
- ✓ **Windows 7.** Популярность нетбуков стала неожиданностью для компании Microsoft, и теперь эта компания хочет видеть операционную систему, которая бы работала на крошечных нетбуках лучше легендарной Windows XP. Да, да! Мы говорим не о новой версии открытой операционной системы Linux, а о новом лицензионном продукте от Microsoft. Компания делает акцент на своей новой операционной системе Windows 7, учитывая при ее разработке то, как она будет работать на нетбуках.
- ✓ **Больше вариантов подключения к Интернету.** Если современные нетбуки комплектуются только модемами Wi-Fi и портами для подключения Ethernet-кабелей, то в ближайшем будущем в нетбуки будут также встраиваться модемы 3G, которые позволяют подключаться к Интернету через сети мобильной связи.
- ✓ **Повышенная производительность.** Уже доступны на рынке новые, более быстрые процессоры Intel Atom, которые устанавливаются на новые нетбуки. Кроме того, на некоторых моделях нетбуков устанавливаются процессоры и других производителей. На нетбуках появились даже мощные видеокарты, которые позволяют запускать игры, потребляющие много графических ресурсов.

## *Идеальное устройство для работы в Интернете*

Как уже указывалось в главе 1, приставка “нет” в названии “нетбук” обязана своим происхождением именно Интернету. Нетбук идеально подходит для подключения к Интернету в условиях, когда беспроводное подключение становится все более и более доступным.

## Пророчество о нетбуках

Чтобы заглянуть в будущее (нетбуков, разумеется), я решил вызвать дух Нострадамуса. Так что, если его пророчества окажутся не совсем точными, то меня в этом вы обвинить не сможете.

Итак, вот что предрек о будущем нетбуков сам Нострадамус (простите, не было времени подбирать рифмы).

- **Снижение цен.** Концепция нетбука за 100 долларов может стать реальностью в ближайшие годы. Более дешевые процессоры и удешевление сборки позволят снизить цены самых “продвинутых” нетбуков до 200 долларов, а среднюю цену довести до 150 долларов.
- **Увеличение времени автономной работы.** Технологии не стоят на месте, и аккумуляторные батареи совершенствуются ежедневно. В ближайшем будущем пользователи смогут работать на нетбуке целый день без дополнительной подзарядки. На сегодняшний день батареи, состоящие из девяти секций, уже стали реальностью. Не стоит только забывать, что аккумулятор большей емкости ведет к увеличению размера и веса нетбука.
- **Новые процессоры.** Процессоры ARM потребляют очень мало энергии. И хотя компьютеры с этими процессорами не поддерживают Windows, они в ближайшем будущем появятся в базовых, самых дешевых моделях нетбуков. Скорее всего, такие нетбуки будут работать под управлением операционной системы на базе Linux, например Google Chrome.
- **Диета для похудения.** Новые нетбуки обязательно станут тоньше благодаря новым высокотехнологическим деталям.
- **Более качественный экран.** Идейным вдохновителем создания экрана с высоким разрешением, позволяющего легко читать на солнце и устанавливаемого на компьютерах OLPC XO-1, была Мэри Лу Йепсен. Она создала собственную компанию Pixel Qi (<http://pixelqi.com>), занимающуюся разработкой инновационных мониторов для производителей компьютеров. Мониторы этой компании непременно появятся на нетбуках в ближайшем будущем.
- **Прочный корпус.** Корпуса нетбуков станут противоударными, а также водо- и пыленепроницаемыми, чтобы нетбуки могли работать даже в самых неблагоприятных условиях.
- **GPS.** Чипы глобальной системы позиционирования становятся все более компактными и дешевыми, поэтому в обозримом будущем они будут устанавливаться в стандартной комплектации всех нетбуков.
- **ТВ-тюнер.** Уже сейчас можно смотреть видеофильмы на нетбуке, так почему бы не смотреть на нем и цифровое телевидение благодаря плате ТВ-тюнера, которая также будет устанавливаться на нетбуках в стандартной комплектации?
- **Мгновенная загрузка.** Быстрая загрузка, подобная ОС Splashtop ([www.splashtop.com](http://www.splashtop.com)), станет реальностью и для нетбуков. Она позволяет получить быстрый доступ к интернет-приложениям, таким как веб-браузер, электронная почта и Skype, без предварительной загрузки основной операционной системы компьютера.

Нетбук можно носить с собой где угодно. Выявив зоны с доступным подключением к Интернету, пользователь приобретает следующие возможности:

- ✓ проверять свою электронную почту и отправлять сообщения;
- ✓ просматривать содержимое веб-сайтов;
- ✓ смотреть потоковое видео;
- ✓ использовать службы мгновенных сообщений Twitter и Skype;
- ✓ поддерживать контакты с другими пользователями через социальные сети.

Каждый нетбук позволяет подключиться к Интернету двумя способами.

- ✓ **Беспроводное подключение.** В современных нетбуках устанавливается беспроводной адаптер 802.11 для подключения к точкам доступа Wi-Fi.
- ✓ **Подключение с помощью кабеля.** В нетбуках также доступен разъем для подключения Ethernet-кабеля, с помощью которого обеспечивается высокоскоростной доступ к Интернету.

Подключение к Интернету с помощью нетбука ничем не отличается от подключения с помощью ноутбука или стационарного компьютера.



### Витая в облаках

Говоря о нетбуках, нельзя не упомянуть об *облачных системах*. Рассмотрим, что означает это словосочетание, чтобы знать, о чем идет речь.

Представьте себе Интернет в виде большого густого облака. Внутри него происходит множество сложных процессов, но все они скрыты от наших глаз густой белой пеленой. Именно так можно описать суть работы основных веб-служб и веб-приложений от таких компаний, как Google, Microsoft, Amazon, Zoho и Yahoo! (это только самые крупные представители отрасли).

Чтобы пользоваться этими приложениями, совершенно не нужно знать и понимать основы и принципы их работы. Примером облачной системы может послужить Google Docs. С помощью этого сервиса пользователь получает доступ к документам через веб-браузер, в то время как сами данные и приложения хранятся на сервере (о сервисе Google Docs мы поговорим подробнее в главе 7).

Нетбуки делают облачные системы еще более доступными, поскольку можно носить нетбуки с собой где угодно и подключаться к Интернету повсюду, где есть хоть какой-то доступ к этой сети.

Вот что представляют собой в общих чертах облачные системы. Если вы хотите узнать о них еще больше, просмотрите замечательный видеоролик на сайте YouTube, в котором облачные системы описываются простыми словами с разных точек зрения: [www.youtube.com/watch?v=6PNuQHUiV3Q](http://www.youtube.com/watch?v=6PNuQHUiV3Q).



В последние годы становится все более популярным новый стандарт высокоскоростного подключения к Интернету третьего поколения по технологиям мобильной связи 3G. В последних моделях нетбуков 3G-модемы устанавливаются в стандартной комплектации. В данном случае подключение к Интернету осуществляется через сети мобильной связи, поэтому предоставляется возможность подключения к Интернету практически в любой точке земного шара, где есть зона покрытия выбранного вами оператора.

## Нетбуки и ноутбуки: "больше" не всегда означает "лучше"

Многие критики делают акцент на том, что нетбуки мало чем отличаются от ноутбуков. По их мнению, лучше заплатить лишь немного больше и приобрести не самый мощный, но полноразмерный ноутбук.

Действительно, в последние годы цены на ноутбуки значительно снизились. Сегодня можно приобрести не самый мощный ноутбук с DVD-приводом, кардридером, беспроводным модемом, экраном с диагональю 15 дюймов, с устройством Bluetooth, несколькими USB-портами, мощным процессором, несколькими гигабайтами оперативной памяти и с объемным жестким диском всего за 500 долларов и даже дешевле.

Но...

### Недостатки ноутбука

Для начала рассмотрим некоторые недостатки ноутбуков по сравнению с нетбуками.



- ✓ **Цена.** Если ваш бюджет ограничен, то приобретение даже самого дешевого ноутбука ударит по вашему карману, поскольку он будет стоить дороже нетбука. (Хотя некоторые производители выпускают компьютеры, которые они сами называют нетбуками, но по цене и размерам они больше соответствуют полноценным ноутбукам.)  
  
В главе 3 более подробно рассказано о том, что нужно знать для максимально выгодного приобретения нетбука.
- ✓ **Вес.** Как правило, чем тяжелее ноутбук, тем реже его выносят из дому, за исключением тех случаев, когда это единственный рабочий компьютер и владелец просто вынужден таскать его с собой. Конечно, можно купить самые легкие ноутбуки, например MacBook Air или Dell Adamo. Но, несмотря на то что их толщина сведена к минимуму, их габариты намного превосходят размеры нетбуков. И за такие ультратонкие ноутбуки придется выложить такую сумму, за которую можно купить практически полдюжину простых нетбуков.
- ✓ **Размер.** Ноутбуки значительно больше нетбуков по размерам. На рис. 2.3 это отчетливо видно. На рисунке показано, как выглядят нетбук с диагональю экрана 10 дюймов и стандартный ноутбук Dell с диагональю экрана 15 дюймов. (Чтобы не обидеть пользователей Mac, на рис. 2.4 представлен стандартный ноутбук Mac с 13-дюймовым монитором и тот же нетбук с диагональю экрана 10 дюймов.) Сами скажите, какой из этих компьютеров удобнее носить с собой.
- ✓ **Аппаратные средства.** Будьте честными сами с собой и задайтесь вопросом, когда в последний раз вы пользовались DVD-приводом своего ноутбука? Или когда в последний раз вам приходилось использовать телефонный модем? В большинстве случаев ноутбуки укомплектованы большим количеством оборудования, которое практически никогда не используется обычными пользователями. А между тем, все это оборудование увеличивает вес и цену ноутбука.



*Рис. 2.3. Ноутбук Dell с диагональю экрана 15 дюймов рядом с нетбуком с диагональю экрана 10 дюймов*



*Рис. 2.4. Ноутбук Mac с диагональю экрана 13 дюймов рядом с нетбуком с диагональю экрана 10 дюймов*

## **Недостатки нетбуков**

По правде говоря, когда речь заходит о сравнении нетбуков с ноутбуками, то пользователь не найдет в нетбуке многих полезных характеристик, свойственных ноутбукам. Среднестатистическому пользователю ноутбука в нетбуках будет не хватать следующих элементов:

- ✓ большой экран;
- ✓ жесткий диск большой емкости;
- ✓ полноразмерная клавиатура;
- ✓ высокопроизводительный процессор;
- ✓ мощная видеокарта;
- ✓ привод DVD или привод компакт-диска;
- ✓ разъем для подключения PC-карты;
- ✓ последовательный порт;
- ✓ телефонный модем;
- ✓ FireWire.

Но вся наша жизнь состоит из сплошных компромиссов. Миллионы пользователей всего мира согласны смириться с этими недостатками и поменять свой ноутбук на нетбук ради большего удобства и мобильности.

## Выбор между мощностью и экономичностью

В 1960-х — 1970-х годах, во времена моего детства, в цене были мощные автомобили. Пределом мечтаний был большой автомобиль с неисчислимым количеством “лошадей” под капотом, который разогонялся бы до сотни за считанные секунды. Ох, уж эта беззаботная юность!

Теперь, когда я вырос, стал мудрее и научился экономить, мне нужен экономичный автомобиль, который потреблял бы мало бензина, редко ломался и был прост в обслуживании (хотя я, как и прежде, люблю классические спортивные автомобили).

Те же аналогии можно провести в сравнении ноутбуков с нетбуками. Действительно ли вам нужна максимальная скорость и умопомрачительная графика большого ноутбука с самым мощным процессором? Или вы посчитаете более разумной покупку крошечного нетбука, за который не придется отдать все свои сбережения и который будет значительно удобнее носить с собой по городу и брать в дальние поездки?

Я пользуюсь нетбуками с момента их появления на рынке, и нужно признать, что маломощных процессоров, таких как Celeron или Atom, вполне достаточно для решения стандартных задач, например для отправки электронной почты, просмотра веб-сайтов и редактирования текста.

Пусть мощность процессора не вводит вас в заблуждение. Вам не нужен мощный процессор для выполнения тех задач, для которых нетбук предназначен. Вместо мощного спортивного автомобиля подумайте о покупке небольшой малолитражки.

## *Ноутбук и нетбук?*

А разве кто-то говорил, что нельзя позволить себе одновременно иметь и нетбук, и ноутбук (или настольный компьютер)? Используйте ноутбук (или настольный компьютер) для решения серьезных задач и запуска приложений, требующих большого количества ресурсов. А нетбук используйте для поездок, решения мелких задач и для доступа к Интернету, когда вы находитесь далеко от дома (или даже дома, для доступа к Интернету из кухни, гаража или из сада возле дома).

Компания Intel недавно начала рекламную кампанию ([www.intel.com/consumer/learn/netbook.htm](http://www.intel.com/consumer/learn/netbook.htm)), в которой внимание пользователей акцентируется на том, что ноутбуки (так же, как и стационарные компьютеры) “предназначены для творчества”, а нетбуки созданы для того, чтобы “просматривать результаты творчества и делиться ими”. Все понимают, что компания Intel выигрывает от роста продаж любой техники, в которой используются ее процессоры, но создатели этой рекламы правы. Есть задачи (такие, как создание и редактирование изображений, музыки, видеофайлов, использование мощных игровых приложений), с которыми стационарный компьютер справится значительно лучше нетбука. Оставьте решение таких задач именно настольным компьютерам или полноценным ноутбукам вместо того, чтобы расстраиваться, доверив их выполнение вашему крошечному нетбуку.