

ВИДЕОСАМОУЧИТЕЛЬ



**2в1: книга+видеокурс**

В. Пташинский, В. Гольцман

# Ноутбук:

секреты эффективного  
использования



 **ПИТЕР®**

Видеосамоучитель

Виктор Гольцман

**Ноутбук: секреты  
эффективного использования**

«Питер»

2008

**Гольцман В.**

Ноутбук: секреты эффективного использования / В. Гольцман — «Питер», 2008 — (Видеосамоучитель)

Вы собрались купить ноутбук или уже успели сделать это? В таком случае вам необходима помощь. Хотя, казалось бы, какие могут быть проблемы при переходе на ноутбук со стационарного ПК – ведь основные принципы работы остаются теми же? С одной стороны, это действительно так, однако с другой – работа на ноутбуке имеет свою неоспоримую специфику. Это выражается во всем: в особенностях выбора модели и комплектации (в отличие от стационарного ПК модернизировать ноутбук гораздо сложнее), в перманентной необходимости экономить заряд батареи и оптимизировать режимы работы, регулярно подключать внешние устройства и использовать беспроводные сети – в общем, практически в любой области работы на ноутбуке есть свои особенности. Итак, если вы планируете перейти на ноутбук, эта книга – для вас. Видеокурс прилагается только к печатному изданию книги.

© Гольцман В., 2008

© Питер, 2008

# Содержание

Введение	5
Глава 1	7
Глава 2	11
Глава 3	15
Конец ознакомительного фрагмента.	22

# **Владимир Пташинский, Виктор Гольцман**

## **Ноутбук: секреты эффективного использования**

### **Введение**

Эта книга предназначена для владельцев ноутбуков, а также для тех, кто только планирует приобрести мобильный компьютер.

Создание книги по такой узкой теме, как работа с ноутбуком, многим может показаться странным... Особенно если они считают, что портативный компьютер сегодня является настолько «типовым» устройством, что при его выборе не нужно вникать в детали, а ориентироваться следует только на марку, габариты и внешний вид (точно так же, как при выборе различной бытовой электроники – пылесоса, фена, холодильника).

Как показывает практика, даже выбор ноутбука – непростой процесс. Обилие предложений – сегодня доступны сотни моделей! – превращает осознанный выбор «компьютерного спутника» в сложную задачу, решение которой каждый ищет самостоятельно. Неправильное решение может привести к значительным ненужным расходам, измеряемым многими сотнями долларов, а правильное позволит сэкономить деньги и приобрести ноутбук, оптимально подходящий для вашего образа жизни.

При осознанном выборе мобильного компьютера все же лучше иметь представление о наиболее важных для пользователя технических характеристиках системы. Ведь эти характеристики отражаются как на цене, так и на возможностях ноутбука.

Кроме того, портативные компьютеры – многофункциональные устройства, и они пока гораздо менее унифицированы, чем фены или пылесосы (которые тоже, надо заметить, очень не похожи друг на друга!).

Работа на портативном компьютере несколько отличается от использования стационарного компьютера.

Некоторые скептики уверены, что ноутбук – совершенно такой же компьютер, как и «традиционная настольная система», поэтому ничего особенного, важного для приобретения и освоения именно ноутбука сказать нельзя... Отчасти это верно. Но не совсем.

Конечно, принципиально ноутбук ничем не отличается от стационарной системы: на нем могут быть запущены те же приложения, что и на его настольном «собрате». Но все же при работе с портативным компьютером «мобильный» пользователь часто вынужден, например, действовать без применения мыши или использовать беспроводные каналы для доступа в Интернет, чем пользователь «стационарный» озабочивается крайне редко. Есть и другие отличия в работе с ноутбуком: например, расширение и ремонт мобильной системы производятся несколько по-иному, чем обновление и починка стационарной системы. Об этих и других особенностях далее мы поговорим подробнее.

Надеемся, что наша книга поможет вам не только расширить кругозор, но и сделать осознанный выбор ноутбука, сэкономив при этом немало денег, а также понять некоторые тонкости, позволяющие с большей эффективностью эксплуатировать мобильный компьютер и при необходимости расширять его возможности.

На компакт-диске, который прилагается к изданию, размещены все программы, описанные в книге, а также 12 видеоуроков, которые демонстрируют многие рассмотренные в ней операции.

### **От издательства**

Ваши замечания, предложения и вопросы отправляйте по адресу электронной почты [dgurski@minsk.piter.com](mailto:dgurski@minsk.piter.com) (издательство «Питер», компьютерная редакция).

Мы будем рады узнать ваше мнение!

На сайте издательства <http://www.piter.com> вы найдете подробную информацию о наших книгах.

## Глава 1

### Кому и зачем нужен ноутбук

Ответ прост: скорее всего, ноутбук нужен именно вам! Так же, как и большинству пользователей, проводящим за компьютером значительную часть времени.

Сказанное требует внятной и доходчивой аргументации. Причем объяснять необходимость такого приобретения часто приходится не столько потенциальному покупателю ноутбука, прекрасно осознающему, почему и для чего ему нужен портативный компьютер, сколько его окружению, например родителям или жене, которые обычно считают, что те же \$1000–1500 лучше потратить на что-нибудь более, по их мнению, полезное...

Итак: зачем вам нужен ноутбук? Он позволит эффективнее использовать свои ресурсы. Наиболее очевидный и значимый аргумент – **экономия времени**, однако это не единственный плюс. Портативный компьютер занимает намного меньше места в квартире или офисе и более дешев в эксплуатации и т. д.

13–15 лет назад аналогичный аргумент приводился в пользу покупки домашнего стационарного компьютера, который тогда считался инструментом для узкого круга профессионалов (система приличной для того времени конфигурации стоила гораздо дороже современного компьютера – и в абсолютных цифрах, и в сравнительном выражении). В те годы компьютеры нередко устанавливались в офисах, появились в учебных заведениях и научных учреждениях, но в квартирах еще были экзотикой.

Необходимость иметь настольный компьютер дома тогда для многих не была столь очевидной, как сегодня приобрести ноутбук. Поэтому ломать голову в поисках ответа на вопрос «Зачем дома компьютер?» приходилось не только консультантам салонов.

Основная выгода была, впрочем, очевидна: наличие компьютера дома позволяет не быть привязанным к машинам в офисе, научном или учебном заведении (не забывайте: интернет-кафе тогда существовали только в фантастических романах). Студенту, имеющему дома компьютер, не нужно было тратить время, дожидаясь, когда освободится место в компьютерном классе. Ученые получили уникальный шанс выполнять все расчеты в любой момент и проверять свои гипотезы сразу, а не через несколько часов или даже дней.

Домашний компьютер также позволил внеурочно работать в выходные: приятно, когда не нужно ехать в офис, тратя два-три часа на дорогу туда и обратно, и уговаривать начальство выдать пропуск и разрешение на использование казенной техники. Существенным плюсом стала возможность брать подработку на дом, а не задерживаться после работы, дожидаясь, когда коллеги разойдутся по домам и перестанут проявлять любопытство к вашим действиям за компьютером.

Список ситуаций, в которых домашний компьютер позволяет с большей гибкостью распоряжаться своим рабочим временем, с тех пор практически не изменился.

Однако сегодня компьютер – не только бизнес-инструмент. Его наличие стало необходимым условием как для оптимизации рабочего времени, так и для организации досуга, а также для творчества и расширения кругозора.

Благодаря возможности подключения к локальным сетям и Интернету компьютер превратился в признанное средство общения, а домашняя система стала актуальна для присутствия в blog-сервисах, использования интернет-пейджеров и электронной почты, бесед в чатах, общения в тематических конференциях и т. д. Кроме того, компьютер обеспечивает все условия для серфинга в Интернете и поиска информации, а также для самовыражения разнообразными виртуальными средствами, включая размещение своих стихотворений, рисунков, Flash-

мультфильмов или цифровых фотографий на специальных сайтах или собственной веб-странице.

Сравнительно недавно компьютер стал центром домашней цифровой вселенной: его используют для игр, записи и прослушивания музыкальных композиций (причем с высоким качеством воспроизведения звука), хранения и просмотра фотоснимков и видеозаписей (от MPEG-4 до DVD и HDTV), монтажа любительских фильмов и обмена данными с различными мобильными цифровыми устройствами, такими как карманные персональные компьютеры, мобильные телефоны, смартфоны, диктофоны, MP3-проигрыватели, видео- и фотокамеры.

Таким образом, компьютер (и стационарный, и портативный) позволяет человеку с большей эффективностью использовать собственное время. Однако ноутбук имеет целый ряд дополнительных преимуществ!

**Ноутбук открывает недоступные стационарной системе возможности экономии времени.** Например, поздним вечером вы планировали провести за компьютером еще час или два, а другие члены семьи уже хотят спать. Неважно, заняты вы делом или развлечениями: работаете с документами или занимаетесь серфингом в Интернете, смотрите фильм или играете, общаетесь в чате или по ICQ. Суть одна: сегодня у вас есть свободное время, а завтра – нет!

При наличии стационарной системы конфликт неизбежен: немногие пользователи имеют дома в своем распоряжении кабинет или отдельную комнату, где можно сидеть перед монитором ночью, никому не мешая. Владелец же ноутбука без особых проблем может расположиться на кухне или лоджии или даже выйти на улицу и спокойно работать или развлекаться за компьютером, никому не доставляя неудобств (рис. 1.1). Ранний вечер, например, теперь можно провести с детьми, а когда они уснут, спокойно сесть за компьютер и поработать (или поиграть) там, где свет и стук по клавишам не мешают детскому отдыху.





**Рис. 1.1.** Ноутбук позволит вам работать в любом месте

В результате вы выигрываете час-полтора и за месяц набирает день-другой для активной жизни: поездок за город, занятий спортом, встреч с друзьями и многого другого, что находится вне компьютерного мира!

**Ноутбук позволяет освободить несколько квадратных метров в квартире.** Для мобильной системы, в отличие от стационарной, не нужно постоянное место; неиспользуемый портативный компьютер можно закрыть и положить, например, на книжную полку. Стоимость квадратного места в квартире очень высока. Несложный расчет показывает, что, покупая ноутбук и тем самым освобождая немного места в собственной квартире, вы с лихвой компенсируете расходы на приобретение такого компьютера.

Жизнь современного человека не сводится к пребыванию дома и в офисе: мы часто отправляемся в командировки, выполняем работу на территории заказчика, путешествуем, летом выезжаем за город (например, на дачу). Привыкнув к компьютеру, вам будет сложно обходиться без него. В одних случаях он необходим для эффективной работы, в других – для привычного общения, досуга или творчества.

Стационарный компьютер повсюду возить не станешь. К тому же он не приспособлен для автономной работы. Ноутбук же, который нетрудно взять с собой, позволит в любое время и в любом месте (даже при отсутствии электричества) и почту проверить, и фильм посмотреть, и с документами поработать. Кроме того, отправляясь в командировку или к заказчику, счаст-

ливый обладатель портативного компьютера всегда будет иметь под рукой необходимые документы, программы и средства доступа к корпоративным ресурсам.

В ряде случаев ноутбук открывает новые возможности для творчества. Например, он будет прекрасным подспорьем для пользователей, активно снимающих цифровой фото– или видеокамерой, причем не только для профессиональных фотографов, но и для любителей. Прежде всего, ноутбук является мобильным хранилищем данных. Карты памяти, на которую камера записывает файлы, в лучшем случае хватает на 3–4 сотни фотоснимков с максимальным разрешением или 20–30 минут видео хорошего качества. Этого вполне достаточно в пределах квартиры, но слишком мало в отпуске или на пленэре, откуда фотографии традиционно привозят сотни снимков, а операторы-любители – многочасовые видеофильмы. Как показывает практика, увеличение объемов новых карт памяти компенсируется увеличением создаваемых новыми камерами файлов – размеры сенсора растут, возрастают и требования к видео. Приобретать несколько карт памяти нерентабельно, так как их стоимость довольно высока. Специализированные устройства хранения данных тоже дешевыми не назовешь. К тому же возможности мобильного компьютера не сводятся к хранению и переносу файлов: с его помощью можно просмотреть и обработать снимки, выложить новые фотографии на домашнюю веб-страницу, послать друзьям, опубликовать на фотосайтах и записать на компакт-диск.

Пользователи, понимающие преимущества ноутбуков, уже давно начали присматриваться к портативным компьютерным системам. И это правильно: сегодня на компьютерном рынке представлено такое большое количество разнообразных моделей ноутбуков, что выбор портативного компьютера оказывается нелегким делом.

## Глава 2

### Чем ноутбук отличается от стационарного компьютера

Присматриваясь к портативным системам, поневоле оцениваешь их особенности. На первый взгляд, таковых огромное количество. Однако на самом деле их не так уж и много. Чем же мобильный компьютер отличается от стационарного?

**Ценой?** Нет. Сегодня ноутбук стоит практически столько же, сколько новый настольный компьютер аналогичной конфигурации. В данном случае конфигурацию следует понимать в широком смысле слова. Иными словами, нужно рассматривать настольный компьютер не только с такими же технологическими параметрами (частотой процессора, объемом установленной оперативной памяти и емкостью винчестера), но и в комплекте с жидкокристаллическим монитором, источником бесперебойного питания, мышью, клавиатурой, устройством чтения карт памяти (Card-Reader), инфракрасным портом, Ethernet-картой, модемом, беспроводным адаптером, микрофоном и аудиоколонками. Сравнив, вы увидите, что разница в цене между настольной системой с указанным набором периферийных устройств и ноутбуком составляет лишь \$100–150.

#### Примечание

Разумеется, особо компактные ноутбуки стоят дороже, но в этом случае дополнительная плата взимается не за те или иные характеристики системы, а исключительно за миниатюрность.

Кроме того, по более высоким ценам предлагаются портативные компьютеры редких конфигураций (модели с новыми функциями и необычными характеристиками и те, которые только-только появились на рынке и лишь завоевывают популярность). В этом нет ничего удивительного: ситуация определяется вполне естественными экономическими причинами, которые характерны не только для компьютерного рынка.

Итак, хотя ноутбуки несколько дороже настольных систем, эта разница не столь значительна.

**Архитектурой?** Тоже нет. Архитектура у ноутбуков и стационарных систем одинакова. Это означает, что приложения Windows будут запускаться и корректно работать на компьютерах обоих типов, если, конечно, их конфигурация позволит (достаточно производительности процессора, объема оперативной памяти, подключены необходимые периферийные устройства и т. д.).

Конечно, многие компоненты мобильной системы отличаются от используемых для сборки стационарных систем: они компактнее и нередко обладают несколько иными характеристиками (у мобильных решений обычно оптимизировано энергопотребление и уменьшено тепловыделение). Однако на архитектуру системы это не оказывает значимого влияния.

**Эргономикой?** В общем случае также нет. Удобство работы на компьютере, прежде всего зависит от размеров и формата клавиатуры и экрана. Сегодня в большинстве случаев данные параметры ноутбуков и настольных компьютеров сопоставимы. Конечно, клавиатуры некоторых наиболее компактных моделей ноутбуков заметно меньше, чем настольных систем, а габариты мониторов, используемых со стационарными рабочими станциями (даже 20 дюймов по диагонали не предел), заметно превосходят размеры экранов мобильных решений. При работе с ноутбуком понадобится некоторое время, чтобы привыкнуть как к клавиатуре (некоторые клавиши – в частности функциональные – на ней уменьшены и расположены не так, как на стандартной), так и к координатному устройству (управлять указателем с помощью мыши более привычно, чем, например, сенсорной панелью). Однако так же приходится привыкать

к любым новым клавиатурам (дело тут не столько в расположении клавиш, сколько в другой реакции на нажатие) и манипулятору.

В ряде случаев система ввода портативного компьютера может оказаться удобнее, чем традиционная. Например, клавиатуры практически всех ноутбуков (за исключением некоторых ультрапортативных систем) имеют перед рядами клавиш площадку, которая служит упором для кистей рук (рис. 2.1). Большинство клавиатур настольных машин таких площадок не имеет, в результате чего руки пользователя вынуждены долгое время висеть в воздухе, а это дает дополнительную нагрузку, что особенно ощутимо при длительном наборе текста.



**Рис. 2.1.** В определенном смысле клавиатура ноутбука эргономичнее, чем у большинства настольных систем

При работе в стационарных условиях (когда ноутбук можно поставить на стол или, например, на подоконник) при желании к портативному компьютеру всегда можно подключить мышь и клавиатуру.

**Надежностью?** В этом плане ноутбук даже превосходит настольные компьютеры! Высокая степень интеграции компонентов портативного компьютера сводит к минимуму количество разъемов и соединений, что способствует увеличению надежности.

Конечно, условия эксплуатации подразумевают большую уязвимость мобильной системы (ведь значительную часть времени ноутбук будет не стоять в тихом офисе, а перевозиться, в том числе и в неблагоприятных погодных условиях, при сильной тряске и т. п.), но ведь уронить на пол можно и системный блок или монитор! А кофе мы проливаем с равной вероятностью (и печальной регулярностью) на клавиатуры и настольных, и мобильных компьютеров.

**Производительностью?** Нет. Разница в производительности систем, определяемая использованием мобильных компонентов, сегодня крайне незначительна, и выявить ее можно только с помощью специальных программных тестов. Вычислительной мощности любого современного ноутбука вполне достаточно для работы во всех офисных приложениях.

#### **Примечание**

Для увеличения времени автономной работы ноутбука его владелец может использовать разные технологии сокращения энергопотребления: искусственное понижение частоты процессора, остановку винчестера, к которому не обращаются, и т. д. Побочным эффектом является снижение производительности компьютера. Однако, во-первых, эти технологии не обязательно применять в автономном режиме, а во-вторых, при подключении ноутбука к сети его производительность автоматически возвращается на максимальный уровень.

**Возможностями расширения?** В данном случае различия есть, но они также не слишком ощутимы. Степень интеграции компонентов ноутбука очень высока. Этим и объясняется тот факт, что в мобильную систему, к сожалению, можно добавить не все компоненты. Однако разговоры о том, что ноутбук не модернизируется, безосновательны (см. гл.8).

**Модностью?** Пожалуй, тоже нет. Сегодня компьютеры, как и другие повседневные высокотехнологичные инструменты (сотовые телефоны, автомобили, телевизоры и т. д.), в большинстве своем модными не являются: они давно перешли в разряд необходимых вещей, и их наличием уже никого не поразишь. Периодически появляются новые модели, которые действительно некоторое время считаются модными. Это касается и мобильных, и автомобилей, и ноутбуков (кстати, действительно модных настольных систем не появлялось уже много лет).

Однако никто не отменял моды на решения из области персонификации. Еще в 1998 году компания Apple выпускала ноутбуки с прозрачной панелью на корпусе, под которой пользователь мог самостоятельно разместить любой рисунок. Тогда это решение обгоняло время (персонификация портативных устройств стала массовой только три-четыре года спустя), но почему никто из производителей не реализует подобные несложные решения в моделях, выпускаемых сегодня, – загадка.

Уже много лет популярны сменные корпуса для сотовых телефонов, сейчас в фаворе расписанные вручную автомобили. Участвуют в гонке и стационарные компьютеры: все популярней становится моддинг. Он предусматривает разные варианты действий и их сочетания – от ручной росписи корпуса (хоть под хохлому!) до добавления новых элементов в сам корпус или в его содержимое (неоновой подсветки, прозрачных окон, светящихся вентиляторов и т. д.). Отдельным направлением моддинга является встраивание компьютера в необычные емкости – корпуса старых радиоприемников, ящики стола и т. д. Ноутбуки и здесь не отстают: они обзавелись разноцветными корпусами (к традиционным черным и серебристым добавились красные, зеленые и другие варианты). Заменить корпус ноутбука другим пользователь самостоятельно не может. В сервис-центре такую услугу вам также вряд ли предложат. Поэтому ноутбук желанного цвета необходимо выбирать сразу – при покупке. Однако сегодня можно заказать роспись корпуса ноутбука – и на него, как на автомобиль, нанесут любую картинку! Некоторые компании предоставляют такие услуги.

**Престижностью?** Да! Тут ноутбук даст 100 очков вперед настольному компьютеру! Если стационарные системы сегодня есть не только на работе, но и дома у большинства жителей крупных городов, то ноутбук основной массе наших сограждан еще представляется предметом роскоши.

Ноутбук по традиции считают весьма дорогим устройством. Вы уже знаете, что такое мнение не соответствует действительности, и тем не менее обладание ноутбуком автоматически повышает в глазах окружающих социальный статус его владельца.

Кроме того, работающий на ноутбуке в общественном месте человек воспринимается окружающими или как представитель свободной профессии (журналист, писатель, ученый), или как ценный сотрудник, для которого установлен свободный бизнес-график, не требующий постоянного пребывания в офисе. Любой из этих вариантов работает на имидж! Не все же в курсе, что ноутбук в ряде случаев приобретает не от хорошей жизни...

Однако если особых различий между мобильными и стационарными системами нет, то почему ноутбуки стали популярны только в последние несколько лет? Дело не в технологических, а в экономических причинах.

Ноутбуки появились довольно давно (подробнее см. приложение 3). Российские пользователи познакомились с этими устройствами более десяти лет назад, в начале 1990-х годов. Тогда портативный компьютер был заморской диковинкой, очень дорогой и потому практически недоступной. Основной причиной заградительной стоимости ноутбуков была (и отчасти остается) чрезвычайная дороговизна жидкокристаллических панелей, используемых для изготовления экранов (электронно-лучевую трубку в портативный компьютер не поставишь!).

Теоретически ноутбуки могли бы покупать «новые русские». Однако образ жизни этих героев, принадлежащих эпохе первоначального накопления капитала, не требовал наличия компьютера, везде и всюду сопровождающего хозяина. К тому же «малиновые пиджаки» не стремились осваивать высокие технологии. В результате ноутбуками пользовались лишь некоторые топ-менеджеры, технические специалисты, небольшая часть людей свободных профессий и представителей «золотой молодежи». Примерно таким же тогда был состав пользователей ноутбуков и во всем мире.

Кроме того, в те времена ноутбуки заметно проигрывали настольным системам по вычислительной мощности и, соответственно, удобству в работе. Однако технологии стремительно развивались, и мобильные компьютеры по своим возможностям неуклонно догоняли стационарные. Вдобавок машины обоих типов постепенно дешевели и становились все более доступными. Формировался компьютерный рынок: он увеличивался количественно и рос качественно, удовлетворяя потребности пользователей, покупающих компьютеры для работы, для игр, общения, развлечений и т. д.

По мере проникновения компьютеров в повседневную жизнь все большее количество людей начинало отдавать предпочтение мобильным системам. Пионерами были руководители крупных корпораций. Аналитики достаточно быстро поняли, насколько выгодно дать ключевым сотрудникам возможность работать всегда и везде. Наличие ноутбука позволяет менеджерам верхнего и среднего звена более эффективно использовать свое время, раздумывая над решением производственных вопросов не только в офисе, но и вне его: в автомобиле, самолете, поезде, кафе, городской квартире, загородном доме и т. д. Пересаживание сотрудников со стационарных систем на ноутбуки требовало немалых затрат – ведь крупным компаниям нужны были сотни мобильных систем! По этой причине сначала этот процесс коснулся лишь некоторых работников крупных корпораций (таких как Intel, Boeing, Microsoft и т. д.). Однако повышение спроса на ноутбуки привело к снижению цен на эти системы, и корпорации получили возможность оснастить мобильными компьютерами большее количество менеджеров. Чем больше возрастал спрос, тем заметнее дешевели ноутбуки... Через несколько таких циклов портативные компьютеры были доступны уже не только корпоративным, но и частным пользователям.

Как только цены на ноутбуки стали приемлемыми, их начали активно покупать самые разные люди, так как преимущества мобильных устройств оказались актуальны для очень многих пользователей. Таким образом, популярность ноутбукам обеспечило снижение цены, которое, в свою очередь, было обусловлено ростом их популярности.

## Глава 3

### Классы ноутбуков

Производители предлагают разные модели ноутбуков, конфигурация каждой из которых ориентирована на потребности определенной группы пользователей.

Маркетологи компаний-производителей не скупятся на эпитеты, придумывая названия новым моделям и сериям, а также описывая их отличия и реальные и мнимые преимущества. В результате фирменные названия и рыночное позиционирование моделей нередко запутывают ситуацию с классификацией портативных компьютеров.

Сегодня самым простым и в то же время оптимальным является принцип деления ноутбуков на классы по массе и размерам.

*Ультрапортативные системы* весят до полутора килограммов (рис. 3.1). Все остальные параметры системы – диагональ экрана, встроенные накопители и т. д. – подбираются в соответствии с этим основным требованием. Минимизация веса отражается и на размерах ноутбука, однако уменьшение габаритов все же не столь значительно, как снижение веса.



**Рис. 3.1.** Ультрапортативные системы весят менее полутора килограммов

При этом могут возникать некоторые проблемы. Во-первых, не следует рассчитывать на большую емкость и высокую скорость компактного винчестера, а во-вторых, за миниатюризацию приходится выкладывать дополнительные деньги.

Кроме того, в ультрапортативные ноутбуки не устанавливают процессоры с большой тактовой частотой. Размеры чипа от частоты не зависят, но чем выше производительность процессора, тем больше он потребляет энергии и выделяет теплоты. Соответственно, компьютеру, использующему быстрый процессор, необходим аккумулятор значительной емкости и мощная система теплоотвода, а они не могут быть миниатюрными. Точнее, теоретически это возможно,

но при имеющемся уровне развития технологий они окажутся настолько дорогостоящими, что производители, сделавшие на них ставку, едва ли смогут рассчитывать на высокий уровень продаж. Впрочем, справедливости ради следует отметить, что и среди представителей этого класса ноутбуков появляется все больше и больше относительно мощных моделей.

Кроме того, требования минимизации размеров и веса систем не дают возможности использовать в компьютерах этого типа большие жидкокристаллические матрицы, поэтому экраны ультрапортативных ноутбуков имеют диагональ максимум 11–12". Заметим, что это немало: размеры картинок на таких экранах сравнимы с изображением на 14-дюймовых ЭЛТ-мониторах.

В большинстве случаев экрана с диагональю 12" вполне достаточно для работы, если, конечно, пользователь не избалован огромными мониторами современных настольных компьютерных систем или ему не нужно просматривать таблицы с большим количеством столбцов и сложные графики.

Итак, в результате предельной миниатюризации и максимального облегчения ультрапортативные (они же ультралегкие) ноутбуки, во-первых, не обладают рекордными характеристиками, во-вторых, обычно стоят в полтора-два раза дороже систем с такими же основными параметрами, но в более массивных и объемных корпусах. Как показывает практика, ради максимальной мобильности некоторые пользователи готовы пожертвовать многим.

Некоторое время назад стали появляться ультрапортативные ноутбуки в корпусах-трансформерах (рис. 3.2).





**Рис. 3.2.** Ультрапортативный ноутбук в корпусе-трансформере

Дисплей такого компьютера можно развернуть на 180° и разместить над клавиатурой экраном вверх, в результате чего система превращается в компьютерпланшет! Однако, прежде чем приобрести ноутбук-трансформер, подумайте, действительно ли для вас актуальны преимущества этого форм-фактора.

Еще один класс ноутбуков – «замена настольного компьютера» (DeskTop Replacement – DTR). Главной особенностью таких портативных компьютеров являются довольно большие размеры в сочетании с производительностью, весьма приближенной к таковой на стационарных компьютерах (рис. 3.3).



**Рис. 3.3.** Ноутбуки класса «замена настольного компьютера» не отличаются миниатюрностью и легкостью

Раньше в такие ноутбуки устанавливались обычные процессоры, предназначенные не для мобильного использования, а для работы в стационарных компьютерах. Сегодня производители комплектуют DTR-системы мобильными процессорами. Это позволяет снизить энергопотребление, к тому же в данном случае корпус компьютера меньше нагревается, что весьма существенно, если вы будете работать, положив ноутбук на колени.

Очень часто в такие ноутбуки можно установить дополнительный жесткий диск. Кроме того, они оснащаются достаточно производительной видеокартой, что порадует любителей компьютерных игр. Конечно, в нем присутствует полноценный привод компакт-дисков с поддержкой всевозможных форматов и хороший широкоформатный экран (с диагональю 15–17"). Благодаря соотношению сторон 16: 9 или 16: 10 на таком дисплее приятно смотреть фильмы.

Из-за больших размеров и веса, а также относительно небольшого времени автономной работы подобные ноутбуки плохо подходят для транспортировки, однако почти всегда успешно заменяют обычный домашний или офисный компьютер.

Среди DTR-систем можно выделить подкласс мультимедиа-ноутбуков (рис. 3. 4). По функциональным возможностям они практически полностью соответствуют вышеописанным DTR-ноутбукам. Можно даже утверждать, что это новое название для DTR-систем. Тем не менее мультимедиа-ноутбуки имеют несколько ключевых отличий.



**Рис. 3.4.** Ноутбуки мультимедиа обычно имеют отдельные клавиши для управления воспроизведением видео– и аудиофайлов

Несложно догадаться, что это некоторые мультимедийные возможности. В частности, нередко такой ноутбук оснащен четырьмя колонками и сабвуфером для обеспечения более качественного многоканального звучания (конечно, качество в данном случае – понятие относительное). Кроме того, в него может быть встроен ТВ-тюнер, позволяющий принимать теле- и радиосигналы. С некоторыми подобными моделями портативных компьютеров даже поставляется пульт дистанционного управления.

Некоторые из мультимедиа-ноутбуков умеют проигрывать компакт-диски и DVD, не требуя загрузки операционной системы. Обычно на корпус такого портативного компьютера вынесены кнопки для управления дополнительными функциями, реализованными в конкретной модели. Например, DVD-проигрывателем или ТВ-тюнером.

По размерам и по цене мультимедиа-системы могут заметно превосходить привычные DTR-ноутбуки, поэтому в ближайшее время будут сосуществовать и недорогие ноутбуки с обычным набором мультимедиа-функций, и мультимедиа-ноутбуки с расширенными возможностями работы со звуком и видео.

*«Тонкие и легкие»* ноутбуки являются золотой серединой, по своим характеристикам располагаясь между ультрапортативными и DTR-системами (рис. 3.5). «Тонкие и легкие» портативные компьютеры весят от двух до двух с половиной килограммов, что, с одной стороны, позволяет легко переносить их, а с другой – не сказывается на их конфигурации. Например, в такие ноутбуки сегодня встраиваются экраны с диагональю 14–15”.



**Рис. 3.5.** «Тонкие и легкие» ноутбуки являются компромиссным вариантом между ультрапортативными системами и моделями класса «замена настольного компьютера»

В большинстве случаев этого более чем достаточно, ведь размеры изображения на таких экранах сравнимы с размерами картинки на ЭЛТ-мониторах 15–17”.

#### **Примечание**

Деление ноутбуков на одно-, двух- и трехшпиндельные по количеству встроенных в системы накопителей (один накопитель равен одному электромотору, соответствующему одному шпинделю) сегодня устарело. Еще недавно большинство ультрапортативных систем были одношпиндельными, «тонкие и легкие» имели два накопителя, а ноутбуки класса «замена настольного компьютера» – три. Сегодня производители редко устанавливают флоппи-дисковод даже в DTR-системы, зато приводы компакт-дисков ухитряются встраивать в ультрапортативные модели.

Некоторые производители позиционируют свои ноутбуки как «домашние» или бизнес-системы. Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что громкие названия – не более чем уловка для поднятия цены. «Домашние» системы оказываются обычными DTR-решениями (причем даже не всегда с расширенными мультимедиа-возможностями!), а бизнес-ноутбуки – портативными компьютерами класса «тонкие и легкие», в которые добавили некоторые редко встречающиеся (а еще реже оказывающиеся актуальными!) функции, например сканер отпечатков пальцев или авторизацию по чиповой карте.

Некоторые производители стремятся придать ноутбукам необычный внешний вид. К сожалению, пока фантазия дизайнеров не продвинулась далее окрашивания верхней крышки корпуса в красный или синий цвет. Однако и этого порой достаточно, чтобы выделить систему из десятков аналогов в серебристых или черных корпусах. Настоящих ноутбуков для эстетов еще массово не выпускают, но, возможно, уже в ближайшем будущем ситуация изменится.

Из исключений наиболее известны *защищенные решения*. Это портативные компьютеры, собранные из комплектующих повышенной прочности и помещенные в герметично закрытые

корпуса, которые надежно защищают электронную начинку от воды, пыли, песка, агрессивных жидкостей и других неблагоприятных внешних воздействий.

Защищенные ноутбуки могут работать в более широком диапазоне температур, а также лучше выдерживают удары и тряску. Для предохранения портативного компьютера от ударов недостаточно одного прочного корпуса – нужно защитить винчестеры (корпуса этих накопителей обычно помещают в вязкую среду), экран (матрицу покрывают несколькими слоями защитного материала) и аккумуляторы (увеличивают их механическую прочность). Необходимость использовать в защищенных ноутбуках дополнительные технологические решения приводит к увеличению размеров и массы таких портативных компьютеров, а также к закономерному росту цены.

Защищенные ноутбуки нужны, пожалуй, лишь немногим пользователям: военным и работающим в экспедициях или на удаленных объектах, стоящих в чистом поле, – поэтому не распространены широко.

*Субноутбуки* (рис. 3.6) представляют собой полнофункциональные компьютеры, помещенные в корпуса порядком меньше, чем корпуса ультраноутбуков. В закрытом состоянии субноутбуки немного больше видеокассеты. Разумеется, такая система, весящая менее килограмма, без проблем может поместиться в дамской сумочке или кармане куртки. Однако представьте, что вам придется работать на уменьшенной клавиатуре и разглядывать текст или изображение на экране с диагональю 8,9", и вы поймете, почему субноутбуки не очень популярны среди пользователей.



**Рис. 3.6.** Субноутбуки могут сопровождать владельца повсюду, но они подходят не для любых целей

Некоторое время назад компания ECS представила несколько необычные решения, называемые *дескноутами*

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.