

# НЕТБУК

## выбор, эксплуатация, модернизация

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ,  
ОС И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

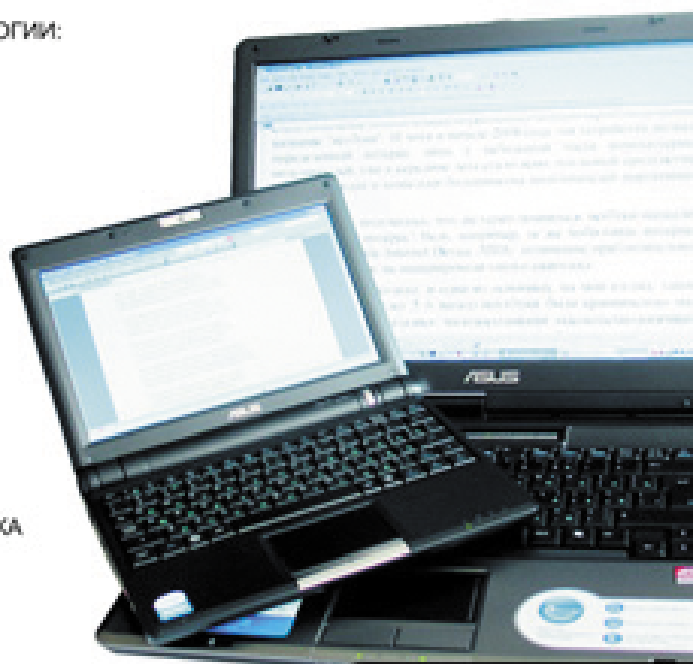
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:  
GPRS, 3G И 4G, GPS,  
BLUETOOTH, WI-FI

СОЗДАНИЕ  
БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ  
И ПОДКЛЮЧЕНИЕ  
К ИНТЕРНЕТУ

ОБЩЕНИЕ ЧЕРЕЗ SKYPE  
И GPS-НАВИГАЦИЯ

ПРОБЛЕМЫ  
И НЮАНСЫ РАБОТЫ

РЕМОНТ И ПРОФИЛАКТИКА



АППАРАТНЫЕ  
СРЕДСТВА

**Владлен Пономарев**

# **НЕТБУК**

**выбор, эксплуатация,  
модернизация**

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2009

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
П56

**Пономарев В. Л.**

П56 НЕТБУК: выбор, эксплуатация, модернизация. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 432 с.: ил. — (Аппаратные средства)

ISBN 978-5-9775-0382-2

Рассмотрены вопросы выбора, эксплуатации и предотвращения проблем при работе на нетбуке. Описаны комплектующие, операционные системы, прикладное программное обеспечение, а также современные компьютерные технологии: GPRS, 3G и 4G, GPS, Bluetooth, Wi-Fi и др. Рассмотрены практические вопросы по настройке BIOS, созданию беспроводной домашней сети, подключению к Интернету, общению через Skype и др. Приведены рекомендации по модернизации нетбуков и устранению типичных аварийных ситуаций. Даны советы по увеличению продолжительности автономной работы, повышению производительности, особенностям гарантийного обслуживания и др.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

**Группа подготовки издания:**

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Игорь Шишигин</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Компьютерная верстка	<i>Натальи Смирновой</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</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 29.05.09.

Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 34,83.

Тираж 2500 экз. Заказ №

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

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.60.953.Д.003650.04.08 от 14.04.2008 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

# Оглавление

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>1</b>
<b>ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. ЗНАКОМЬТЕСЬ — НЕТБУК.....</b>	<b>5</b>
1.1. История нетбука.....	6
1.2. Десктоп, ноутбук, нетбук и MID .....	12
1.2.1. Ноутбук и десктоп — основные отличия .....	13
1.2.2. Мобильные интернет-устройства, MID .....	17
1.2.3. Нетбуки, и их место среди ноутбуков.....	19
1.3. Достоинства и недостатки .....	25
<b>ГЛАВА 2. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И СХЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ .....</b>	<b>31</b>
2.1. Процессор .....	31
2.1.1. Intel Atom .....	31
2.1.2. VIA C7 и VIA Nano.....	36
2.1.3. Процессоры AMD .....	41
2.1.4. Процессоры Freescale .....	43
2.2. Оперативная память .....	43
2.3. Матрица .....	45
2.4. Оптический накопитель .....	52
2.4.1. Принцип действия.....	53
2.4.2. DVD.....	56
2.4.3. Blu-ray и HD-DVD .....	60
2.5. Встроенные накопители .....	62
2.5.1. Жесткий диск .....	62
Устройство.....	62
Характеристики .....	64
Интерфейсы .....	65
Жесткие диски для ноутбуков и нетбуков .....	66
Бэд-блоки .....	69
Программы тестирования жестких дисков.....	72
2.5.2. Твердотельный накопитель.....	77
Не только преимущества .....	78
Основные принципы функционирования.....	80

2.6. Аккумуляторная батарея .....	84
Типы аккумуляторных батарей.....	84
Основные характеристики.....	86
Конструктивные различия батарей и принципы их работы.....	87
Топливные элементы .....	89
Устройство аккумуляторной батареи.....	91
Правила работы с аккумуляторными батареями.....	92
2.7. Блок питания .....	100
2.8. Клавиатура.....	102
2.9. Кард-ридер.....	105
<b>ГЛАВА 3. НАБОР ПОРТОВ .....</b>	<b>111</b>
3.1. ExpressCard .....	112
3.2. USB.....	114
3.3. VGA, D-Sub .....	117
3.4. RJ-45 .....	118
<b>ГЛАВА 4. ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ .....</b>	<b>119</b>
4.1. Программные технологии.....	120
4.2. Аппаратные технологии.....	123
4.2.1. Проблема соблюдения температурных режимов .....	123
4.2.2. Мобильные технологии для процессоров .....	126
Технология SS (SpeedStep).....	127
Улучшенная технология ESS (Enhanced Intel SpeedStep).....	127
Технологии Deep Sleep и Deeper Sleep.....	130
Технология IMVP (Intel Mobile Voltage Positioning).....	130
Автоматический термальный мониторинг .....	131
4.2.3. Мобильный чипсет для мобильных процессоров.....	132
<b>ГЛАВА 5. НАДЕЖНОСТЬ .....</b>	<b>134</b>
5.1. Качество комплектующих .....	136
5.2. Прочность корпусных деталей .....	137
<b>ЧАСТЬ II. ВЫБОР И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕТБУКА .....</b>	<b>141</b>
<b>ГЛАВА 6. ГДЕ ПРОИЗВОДЯТСЯ НЕТБУКИ .....</b>	<b>143</b>
<b>ГЛАВА 7. ОБЗОР ТОРГОВЫХ МАРОК .....</b>	<b>148</b>
7.1. ASUS .....	149
7.2. Acer.....	154

7.3. MSI .....	159
7.4. Toshiba .....	163
7.5. Sony .....	166
7.6. Dell .....	170
7.7. HP (Compaq).....	174
7.8. Fujitsu-Siemens.....	176
7.9. Samsung.....	178
7.10. LG .....	182
7.11. Roverbook.....	184
<b>ГЛАВА 8. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....</b>	<b>188</b>
8.1. Варианты поставки .....	188
8.1.1. Windows XP .....	188
8.1.2. Linux .....	189
8.1.3. Windows 7 .....	192
8.1.4. Двойная операционная система Cloud.....	193
8.2. Установка операционной системы.....	195
8.3. Уменьшаем размер ОС.....	197
8.4. Драйвер — по-английски "водитель" .....	198
8.5. Файловые системы .....	200
<b>ГЛАВА 9. О ГАРАНТИИ.....</b>	<b>203</b>
9.1. Гарантия продавца.....	203
9.2. Гарантия производителя .....	206
9.3. Ограниченная и продленная гарантия .....	207
9.4. Сроки гарантии .....	208
9.5. Потеря гарантии.....	211
<b>ГЛАВА 10. КАК ВЫБРАТЬ НЕТБУК.....</b>	<b>216</b>
<b>ГЛАВА 11. ТОНКОСТИ ПОКУПКИ .....</b>	<b>221</b>
<b>ГЛАВА 12. "ИЗЮМИНКИ" .....</b>	<b>224</b>
12.1. Samsung NC10 .....	224
12.2. Samsung NC10 La Fleur.....	225
12.3. DosPara Prime Note Cartina.....	226
12.4. ASUS Eee PC 1004DN .....	226
12.5. ASUS 1000HE.....	227
12.6. MSI U115 Hybrid .....	228
12.7. UMID mbook.....	229
12.8. Fujitsu Lifebook U2010.....	230

12.9. Always Innovating Touch Book .....	231
12.10. HP Mini 2140 .....	233
12.11. Sony Vaio P .....	234
12.12. ASUS N10JC .....	234
12.13. DEPO VIP C8730.....	236
12.14. Apple Macbook .....	237
<b>ГЛАВА 13. СОХРАННОСТЬ В ШИРОКОМ СМЫСЛЕ СЛОВА.....</b>	<b>238</b>
13.1. Защита.....	239
13.2. Безопасность.....	245
13.3. Транспортировка.....	249
13.4. Восстановление информации .....	252
<b>ГЛАВА 14. GPRS и 3G.....</b>	<b>255</b>
14.1. GPRS .....	256
14.2. 3G (Generation).....	261
<b>ГЛАВА 15. GPS.....</b>	<b>266</b>
15.1. История появления .....	266
15.2. Принципы работы.....	269
15.3. Краткий обзор систем навигации.....	274
15.3.1. GPS (США).....	274
15.3.2. Российская система глобального позиционирования ГЛОНАСС .....	275
15.3.3. Европейская система GALILEO .....	277
15.3.4. Спутниковая навигационная система Франции DORIS.....	279
15.3.5. Индийская спутниковая региональная система навигации .....	281
15.3.6. Китайская навигационная спутниковая система Compass.....	282
15.3.7. Японская Quasi-Zenith навигационная система (QZSS, Quasi-Zenith Satellite System).....	283
15.4. Приемники и карты .....	285
15.4.1. Включаем GPS-приемник .....	287
15.4.2. Карты.....	288
15.4.3. Основные понятия и термины .....	290
15.4.4. Программное обеспечение .....	293
<b>ГЛАВА 16. СПУТНИКОВЫЙ ИНТЕРНЕТ.....</b>	<b>297</b>
<b>ГЛАВА 17. БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>301</b>
17.1. Bluetooth.....	302
17.2. Wi-Fi.....	307
17.2.1. Стандарты Wi-Fi.....	308
17.2.2. Проблемы безопасности.....	310

17.3. Домашняя беспроводная сеть .....	311
17.3.1. Вариант первый — Bluetooth .....	312
17.3.2. Вариант второй — Wi-Fi .....	313

## **ГЛАВА 18. НЮАНСЫ ПОЛЬЗОВАНИЯ .....**

**316**

18.1. Способы переноса информации .....	316
18.1.1. Дискета .....	316
18.1.2. Устройство чтения/записи CD/DVD .....	317
18.1.3. Флеш-карты и флеш-диски .....	318
18.1.4. Внешний винчестер .....	320
18.1.5. Накопитель Zip .....	321
18.1.6. Магнитооптический дисковод .....	322
18.1.7. Потребительские свойства носителей .....	323
18.1.8. Прямое соединение компьютеров (cross-over) .....	324
18.1.9. Bluetooth или Wi-Fi .....	324
18.1.10. Соединение компьютеров по USB .....	324
18.1.11. Инфракрасный порт .....	325
18.2. Увеличиваем продолжительность работы .....	327
18.3. Как поднять производительность .....	333
18.3.1. Отменяем энергосбережение .....	334
18.3.2. Отключаем визуальные и аудиоэффекты .....	334
18.3.3. Обновляем операционную систему .....	335
18.3.4. Отключаем индексирование файлов .....	335
18.3.5. Настраиваем свопинг .....	336
18.3.6. Очищаем рабочий стол .....	337
18.3.7. Дефрагментируем винчестер .....	338
18.3.8. Оптимизируем автозагрузку .....	338
18.3.9. Отключаем ненужные службы .....	339
18.3.10. Редактируем системный реестр .....	340
18.3.11. Используем "горячие клавиши" .....	341
18.4. Телевизор всегда с тобой .....	346
18.5. Клавиша <Fn> .....	349
18.6. RSS .....	351
18.7. Skype .....	358

## **ЧАСТЬ III. АВАРИЙНЫЙ СЛУЧАЙ .....**

**363**

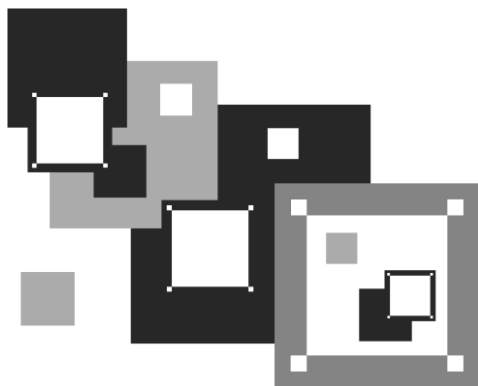
### **ГЛАВА 19. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....**

**365**

19.1. Общие меры безопасности .....	365
19.2. Экран .....	367



19.3. Аккумуляторная батарея .....	370
19.4. Включение, выключение, питание.....	372
19.5. Клавиатура, позиционирующие устройства.....	373
<b>ГЛАВА 20. BIOS .....</b>	<b>375</b>
12.1. Что такое BIOS.....	375
20.2. Работа с BIOS .....	377
20.3. Препарируем BIOS .....	378
20.4. Сбои при включении .....	382
20.5. Легко ли снять пароль на BIOS .....	387
20.6. Перепрошивка BIOS.....	389
<b>ГЛАВА 21. ЧТО ТАКОЕ S.M.A.R.T.....</b>	<b>392</b>
<b>ГЛАВА 22. ВИНОВАТО ЛИ "ЖЕЛЕЗО"? .....</b>	<b>399</b>
22.1. ТО для нетбука.....	399
22.2. Проблемы программного обеспечения.....	401
<b>ГЛАВА 23. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ КОМПОНЕНТОВ НЕТБУКА .....</b>	<b>403</b>
<b>ГЛАВА 24. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ .....</b>	<b>407</b>
<b>ГЛАВА 25. У МЕНЯ СЛОМАЛСЯ НЕТБУК.....</b>	<b>412</b>
25.1. Нетбук на гарантии.....	412
25.2. Что не попадает под гарантийное обращение.....	413
25.3. Действия, ведущие к потере гарантии .....	414
25.4. Порядок действий при аварии .....	416
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>419</b>
<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....</b>	<b>421</b>



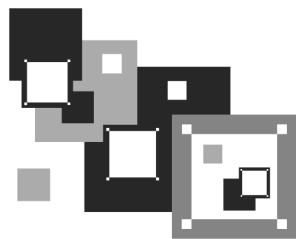
# **ЧАСТЬ II**

## **ВЫБОР**

### **И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕТБУКА**

Что нужно для того, чтобы купить нетбук и начать им пользоваться? Ответ "деньги и желание" будет не совсем правильным. Ведь для покупки, как минимум, необходимо понимать, что вы собираетесь приобрести. А для пользования желательно иметь некоторые знания о предмете — ведь различия портативного и настольного компьютеров не заканчиваются одной лишь аппаратной частью.

## ГЛАВА 6



# Где производятся нетбуки

Процесс производства нетбуков (точно так же, как и ноутбуков) большинство людей представляют себе следующим образом — в разных странах есть фабрики по изготовлению портативных компьютеров. На них делают ноутбуки и нетбуки. После этого наклеивают лейбл с названием производителя и лепят надпись "Сделано в..." — далее следует название страны, в которой находится фабрика. Если производитель, например, Toshiba или Sony, то надпись будет гласить "Сделано в Японии". Если производитель IBM, то Япония заменится на США. Ну, а если это российский производитель, например, Roverbook, то на днище ноутбука будет гордо красоваться греющие душу патриота слова: "Сделано в России".

Впрочем, иногда известный производитель (та же Sony) ради уменьшения стоимости изделия отдает сборку своих компьютеров в дешевые руки каких-нибудь китайцев. Соответственно, надпись на аппарате сменится на "Сделано в Китае".

Естественно, мобильные компьютеры, сделанные трудолюбивыми японцами (или немцами), гораздо качественнее, чем их китайские аналоги — об этом смешно даже спорить. Но они и дороже.

Более продвинутые владельцы ноутбуков (или нетбуков) снисходительно поправят автора: в принципе, все верно, только российские модели не делаются у нас в стране, а *собираются*. Есть даже такое распространенное понятие, как российская (красная) сборка (или "отверточное" производство). При этом подразумевается, что в страну ввозятся отдельные узлы и комплектующие (жидкокристаллический экран, корпусные детали, материнская плата и набор винтов), после чего на наших заводах наши же родные "дяди Васи с невымытыми руками" берут в руки отвертки и создают российский шедевр. Конечно, качество таких изделий в большинстве случаев ниже даже китайских.

Вследствие всего этого в общественном сознании сформировано стойкое убеждение: самые лучшие ноутбуки и нетбуки (но и самые дорогие) — это аппараты брендов, сделанные в "правильных" странах (Япония, Германия, Америка и т. д.). Ступенькой ниже стоят мобильные компьютеры этих же брендов, но сделанные в Китае. Ну и в самом низу находятся модели российских торговых марок.

Обрисованный в общих чертах миф о производстве портативных компьютеров может иногда варьироваться. Например, кто-то может больше доверять российским производителям: наши высокоточные заводы не могут делать компьютеры хуже, чем китайцы.

А теперь давайте отбросим шуточный тон и всерьез разберемся, каким образом происходит процесс производства и ноутбуков, и нетбуков. Для этого начнем издалека.

На сегодняшний день существуют три вида производства: OEM (Original Equipment Manufacturer), ODM (Original Design Manufacturer) и OBM (Original Brand Manufacturer). Последний вариант (производитель сам производит продукцию, продаваемую под собственным именем) давным-давно сошел "на нет" (хотя попадаются и исключения, например, компания Elitegroup Computer Systems продает выпускаемый ею нетбук, в том числе и под своим названием — ECS G10IL), поэтому рассматривать его нет смысла. А вот оставшиеся два варианта в настоящее время наиболее популярны.

Что такое OEM, в той или иной степени знают многие. Часто с этим понятием сталкиваются те, кто занимается компьютерами. Многие комплектующие можно приобрести в двух вариантах: OEM и Retail:

- OEM-вариант обычно предназначен для организаций, занимающихся сборкой компьютеров, и представляет собой комплектующие в сопровождении минимального набора программного обеспечения и документации (иногда и без такового), в простейшей упаковке или вообще без нее;
- Retail-вариант предназначен для продажи конечному потребителю и включает в себя весь комплект документации, качественную упаковку, необходимый набор программного обеспечения и т. д.

Естественно, что вариант OEM обходится дешевле, чем Retail. Однако вся разница между этими вариантами — лишь в способе поставки, комплектации и гарантийном обслуживании производителем.

То же самое с мобильными компьютерами. На сегодняшний день существует пара десятков реальных производителей, у которых закупают продукцию практически все те, кого мы знаем как изготовителей портативных компью-

теров. Конечно, закупая OEM-продукцию на одних и тех же заводах, невозможно избежать совпадения конкретных моделей. В результате мы с удивлением можем обнаружить, что стоящие на соседних витринах Malata PC-81005 и какой-нибудь Udea MiniNote T100 похожи между собой как братья-близнецы — за исключения лейбла с нижней стороны нетбука.

С другой стороны, многие бренды отличаются легко узнаваемыми формами и дизайном, который ни с чем не спутаешь. Например, нетбук Sony Vaio VGN-P-500 невозможно перепутать ни с каким другим. Вот это-то и называется ODM, т. е. выпуск изделий с оригинальным дизайном. Условно говоря, компания-бренд выкупает у производителя все права на конкретную модель, исключая, таким образом, ее появление в модельном ряду другого производителя. Естественно, это несколько увеличивает стоимость готового изделия.

Нетерпеливому читателю может показаться, что, в таком случае, никакой разницы между нетбуками разных производителей не существует. В этом есть известная доля истины — но не будем забегать вперед.

Давайте разберемся, где находятся те самые таинственные реальные производители ноутбуков и как они называются. Выяснить это стандартным образом (из документации или публикаций в СМИ) возможным не представляется.

Скажу сразу, все основные производственные мощности по выпуску ноутбуков сосредоточены в странах Юго-Восточной Азии (Тайвань, Китай, Сингапур, Филиппины, Малайзия и т. д.). Причем до недавнего времени (еще полтора-два года назад) лидирующие позиции занимал Тайвань — его вклад в мировой объем производства ноутбуков составлял до 75% от общего. Но уже сейчас практически все производственные мощности перенесены оттуда в Китай. Причин этому несколько, в дальнейшем мы их рассмотрим.

Итак, почему все-таки Юго-Восточная Азия? Объяснение этому нужно искать, во-первых, в удачном географическом положении (под удачным географическим положением нужно понимать близость расположения к остальным континентам и мягкость климатических условий), во-вторых, в либеральности налогового и экологического законодательства, а, в-третьих, в наличии большого количества дешевой рабочей силы.

Большинство мировых брендов, стремясь к снижению издержек, в 70–80 годах прошлого века стали переносить производственные мощности в Юго-Восточную Азию. Те, кто не смог или не захотел перестроиться, постепенно "выбыли из игры" (кто сегодня вспомнит фирму Grundig, бывшую пару десятков лет назад одним из крупнейших производителей бытовой электроники?).

Огромные финансовые вложения оказали существенное влияние на развитие многих отраслей промышленности в странах Юго-Восточной Азии, особенно связанных с электроникой. В этом смысле впереди всех оказался Тайвань. Если другие страны отличались нестабильной политической обстановкой (Китай, Корея, Вьетнам), то Тайвань, после разрыва с Китаем в 1971 году и предоставления ему экономической и военной поддержки США, оказался как нельзя более подходящим регионом для развития производства в области высоких технологий.

Когда интерес мировой общественности обратился в сторону портативных компьютеров (в частности, ноутбуков), существующие на Тайване производственные мощности устроили всех. Причем, если первоначально процесс ODM-производства выглядел таким образом: компания-бренд передает тайваньскому производителю собственные разработки, а тот на их основе изготавливает портативные компьютеры, то сейчас бренды зачастую собственными разработками занимаются в минимальной степени, предпочитая выкупать уже готовые решения.

Для вновь создаваемых компаний это вообще стало безальтернативным вариантом — не нужно было тратить финансовые средства на создание и содержание департаментов Research and Development, занимающихся техническими разработками и исследованиями, а можно просто выкупить готовое решение и сразу же начать продажу его под собственной торговой маркой.

Однако в 2001 году был отменен лимит на финансовые вложения в предприятия, расположенные на территории Китая. И сразу же туда началось перенесение производственных мощностей с Тайваня, где многие производители "задохнулись" от нехватки пространства. Низкая арендная плата и еще более дешевая рабочая сила в Китае оказались как нельзя более кстати. Буквально за пару лет практически все производство компьютеров и комплектующих оказалось сосредоточено в Китае. На Тайване остались лишь те самые департаменты Research and Development.

Среди производителей мобильных компьютеров (имеются в виду реальные азиатские производители) можно выделить производителей первого эшелона, контракты которых с разными брендами составляют львиную долю, и производителей второго эшелона. К первым относятся Quanta Computer, Compal Electronics, Inventec и Wistron. К остальным можно отнести тот же ECS (Elitegroup Computer System), Arima Computer, Twinhead International, Uniwill Computer, Mitac, FIC (First International Computer) и др.

Теперь вернемся к нашей теме — что никакой разницы между нетбуками разных производителей нет.

На самом деле разница, конечно, есть. Первое — это организация выходного контроля качества. У брендов этот контроль, естественно, будет жестче. Тестирование на стендах осуществляется в большей степени, а это означает необходимость выплаты зарплаты работникам ОТК. Разумеется, в конечную стоимость изделия эти деньги будут включены.

Затем идет разница в гарантийном обслуживании. У Fujitsu-Siemens мировая гарантия, а это означает содержание огромного числа сервисных центров во многих странах. У Roverbook количество ремонтных организаций намного меньше (что позволяет уменьшить конечную стоимость ноутбука), зато расположены они в одном месте — в России.

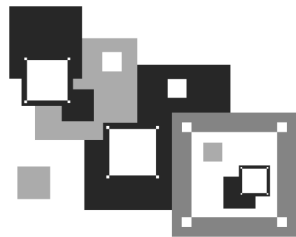
Потом — разница в стоимости комплектующих. Нетбуки многих брендов выходят с завода-производителя в полностью готовом виде, зато остальные получают их в виде платформ: без процессора, памяти и жесткого диска.

Здесь мы подошли к вопросу о сборке. На мой взгляд, добавление памяти или винчестера в остальном полностью готовое изделие сборкой назвать нельзя (скорее, комплектованием). Зато это позволяет удешевить изделие (закупкой соответствующих комплектующих напрямую у их производителей) и более оперативно реагировать на запросы рынка. Поввысился спрос на нетбуки с жестким диском (а не с твердотельным накопителем) — сразу же есть возможность переориентировать мощности на выпуск именно таких нетбуков.

Правда, в этом есть и отрицательные стороны, поскольку у любого такого "сборщика" возникает соблазн закупать самые дешевые (и, соответственно, менее надежные) комплектующие. Другой вопрос, что многие сейчас предпочитают потратить меньше денег, чем получить более качественную вещь (тем более, что и качество многие представляют как некое абстрактное понятие).

Да и сама концепция нетбуков подразумевает низкую стоимость. Если же вернуться к нетбуку Sony Vaio VGN-P-500, то ценовой вопрос, увы, не утешителен. Начальная цена за стандартную комплектацию этого нетбука составляет около 900 долларов.

## ГЛАВА 7



# Обзор торговых марок

Для того чтобы составить мнение о какой-либо торговой марке, нужно знать ее особенности — имеются в виду особенности построения ее модельных рядов, "нацеленность" на рынок той или иной страны, ее место в "табели о рангах" и т. д. Естественно, что в кратком обзоре невозможно в полной мере охватить все эти темы, но, по крайней мере, попытаться стоит.

Положение дел в производстве ноутбуков таково: на сегодняшний день 99% мобильных компьютеров реально производятся в очень узко очерченном регионе — это Тайвань, Сингапур, Малайзия, Филиппины и континентальный Китай. Такая ситуация имеет много объективных предпосылок, среди которых и льготная система налогообложения, и "мягкость" таможенного режима, и дешевая рабочая сила. Поэтому нередко случается, что два абсолютно одинаковых нетбука (с одного и того же китайского завода) продаются под разными торговыми марками, и все различие между ними состоит в разной организации выходного контроля качества, разной комплектации (зависит от маркетинговой политики торговой марки), разном уровне сервисного обслуживания и разной стоимости. Примеров подобных совпадений можно привести множество, но суть не в этом.

Из сказанного можно сделать такой вывод — лучше ориентироваться не на название торговой марки, а на реальную модель. Функциональные и качественные особенности ноутбука не связаны, во всяком случае, напрямую, с его "брендовостью". Более правильной была бы ориентация на реального тайваньского производителя (Compal лучше, чем Карок; Quanta лучше, чем Mitac), но, во-первых, для этого нужно разбираться в тайваньских производителях, а, во-вторых, и у Mitac может быть модель надежнее, производительнее и качественнее, чем у Quanta.



Несомненно, что доверие к торговой марке как к бренду играет при покупке нетбука немаловажную роль. Но если отбросить вопрос престижа (и вообще эмоциональную сторону вопроса) и подходить к выбору с рациональной точки зрения, то приходится признать, что, покупая бренд, человек надеется (и небезосновательно) получить такие свойства мобильного компьютера, как надежность и качество. А желание быть конкурентоспособными заставляет практически все бренды идти на какие-то ухудшения качества в угоду стоимости. Поэтому, купив корпоративную модель бренда, вы получите и качество, и надежность, но по цене гораздо более высокой. Купив же аппарат пользовательского класса, вы можете довольно быстро разочароваться в известной фирме. Из всего этого следует простое правило — покупая дешевую модель знаменитого производителя, не стоит рассчитывать на какую-то особенную надежность. По большому счету, вы будете иметь очень средненький ноутбук с громкой надписью.

Особенно это касается нетбуков — по одной простой причине: нетбук и задуман как аппарат низшего ценового уровня. Об этом всегда следует помнить.

Попытаемся же вкратце описать особенности разных торговых марок.

## 7.1. ASUS

ASUS — технологически-ориентированная компания, гордящаяся одной из лучших научно-исследовательских команд, хорошо известна высоким качеством и новаторством технических решений своей продукции. И это еще раз подчеркивает первенство компании в производстве мобильных компьютеров: первые нетбуки ASUS Eee PC 700/701 были разработаны компанией в 2007 году.

Долгое время ASUS выступала как OEM-производитель ноутбуков, но в начале нашего века решила начать продажу ноутбуков под собственной торговой маркой. Между прочим, до 1998 года многие ноутбуки, продававшиеся под российской торговой маркой Roverbook, были сделаны на заводах ASUS. Эти аппараты в большинстве своем исправно служат и до сих пор.

Кроме новаторской функциональности своих продуктов, инженеры ASUS также уделяют особое внимание оптимизации электромагнитных, температурных, акустических и других немаловажных параметров, которым обычно не придают большого значения при учете предпочтений пользователей. Ноутбуки ASUS впервые в мире были сертифицированы по стандарту TCO'99.

Требования для получения столь высокой чести включали жесткий контроль за энергетическими (потребление электроэнергии), экологическими, электромагнитными и эргономическими параметрами.

Правда, не все проходило столь гладко. Одно время ноутбуки ASUS печально прославились самовозгораниями и взрывами аккумуляторных батарей.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Подобное встречается и у других, более именитых, производителей — не так давно компания Hewlett-Packard сняла с продажи более 15 000 батарей для ноутбуков HP и Compaq. Причиной послужила взрывоопасность батарей при перегреве, которая приводила даже к серьезным ожогам потребителей.

Сейчас же, по заверениям представителей ASUS, проблемы с батареями для портативных компьютеров остались в прошлом.

Четкого деления по сериям у ASUS нет. Приблизительно же модельные ряды можно представить так:

- А — ноутбуки эконом-класса;
- L — замена домашнему компьютеру;
- М — ноутбуки бизнес-класса;
- S — ультрапортативные ноутбуки.

Кроме этого, существует серия широкоэкранных ноутбуков W, которая может присутствовать в любом классе (например, портативный 12-дюймовый ноутбук W5A), а также ноутбуки серии V и U (то же самое, что и серия S).

Ценовая политика ASUS не отличается гибкостью. В общем случае стоимость ноутбука ASUS будет немного выше, чем даже соответствующего компьютера брендов. Все это оставляет двойственное впечатление — отличные, в большинстве своем очень качественные ноутбуки, по стилистике могущие составить конкуренцию Sony, но ценой порой не соответствующие классу модели.

Кстати, ASUS один из немногих производителей, который комплектует ноутбуки сумками и ноутбучными мышами, причем сумки у них хороши сами по себе (большинство компаний комплектует свои ноутбуки самыми дешевыми сумками) — и дизайн, и удобство, и достаточная защита. В пример можно привести очень неплохую сумку (хотя, скорее, это футляр-папка), идущую в комплекте с ASUS Eee PC S100.

Вообще, комплектация ноутбуков является одной из сильных черт портативных компьютеров ASUS. Наушники, компакт-диски с играми и программным обеспечением, разнообразные переходники и пр. — мало кто может в этом сравниться с ASUS.

Еще одной сильной стороной ASUS является набор портов и коммуникаций на ноутбуках. Исключая ультрапортативные модели и нетбуки, где физически нет возможности добавить дополнительные порты, остальные компьютеры имеют их даже с избытком (хотя, конечно, много плохо не бывает). Даже на аппаратах эконом-класса нередко можно встретить 4–5 портов USB, IEEE 1394, принтерный и инфракрасный порты, а также кард-ридер или встроенные Bluetooth.

Большинство нетбуков ASUS имеют встроенную веб-камеру (на некоторых моделях она 0,3 мегапиксела, на некоторых — 1,3 мегапиксела). Модели начального уровня (конкурирующие с дешевыми и простыми моделями проекта OLPC) Eee PC 701SDX, Eee PC 4G Surf и Eee PC 4G Surf ее лишены. Последние модели серии S100 (рис. 7.1) внешне не многим отличаются от ультрапортативных ноутбуков — глянцевые тонкие вещицы. У нетбуков этой серии есть одна особенность — крышка матрицы открывается почти на 180°!



Рис. 7.1. Нетбук ASUS серии S100 легко спутать с ультрапортативным ноутбуком

Для тех, кто является пользователем нетбука ASUS (или только хочет им стать), в Интернете существует специальный сайт [www.eee-pc.ru](http://www.eee-pc.ru), созданный с целью поддержки владельцев нетбуков ASUS и содержащий множество интересных материалов: начиная от тонкостей установки различных операционных систем и заканчивая "глубокой" переделкой нетбука (например, замены твердотельного накопителя на стандартный ноутбучный жесткий диск).

В табл. 7.1 представлены сравнительные характеристики моделей нетбуков компании ASUS.

**Таблица 7.1. Сравнительные характеристики нетбуков ASUS**

Модель	Процессор	Оперативная память, Мбайт	Накопитель SSD/HDD, Гбайт	Экран, дюйм	Время автономной работы от стандартной батареи, ч
Eee PC S101H	Intel Atom N270	1024	HDD 160	10,2	5
Eee PC S101	Intel Atom N270	1024	SSD XP: 16/16 Linux: 32/64	10,2	XP: 5,4 Linux: 4,7
Eee PC 1002HA	Intel Atom N270	1024	HDD 160	10	5
Eee PC 1000HE	Intel Atom N270/280	1024	HDD 160	10	9,5
Eee PC 1000HD	Intel Celeron M 353	XP: 1024 Linux: 2048	HDD 160	10	4,5
Eee PC 1000HA	Intel Atom N270	1024	HDD 160	10	7
Eee PC 1000H	Intel Atom N270	1024	HDD 80/160	10	XP: 7 Linux: 6
Eee PC 1000	Intel Atom N270	1024	SSD 40	10	6
Eee PC 904HD	Intel Celeron M 353	XP: 1024 Linux: 2048	HDD 160	8,9	XP: 4,6 Linux: 4
Eee PC 904HA	Intel Atom N270	1024	HDD 160	8,9	5,9
Eee PC 901	Intel Atom N270	1024	SSD XP: 12 Linux: 20	8,9	XP: 8 Linux: 7,2