

# Выбери стильную и удобную технику!

Дорогой  
читатель!



Антон Мокрецов,  
главный редактор СНП

При выборе нового цифрового устройства, будь то компьютер или медиаплеер, мы все больше внимания уделяем не только сухим техническим характеристикам, но и эстетической стороне. Именно для тех пользователей, которым небезразличен дизайн, мы подготовили советы по сборке компактного и стильного мини-компьютера — он станет отличной заменой бытовой электронике и найдет свое место в вашей гостиной рядом с телевизором (стр. 60). Там же вы найдете готовые решения от известных производителей, а также наши рекомендации по установке бесплатного ПО, которое превратит ваш мини-ПК в настоящий мультимедийный центр.

Оснастив квартиру современной и стильной компьютерной техникой, обратите внимание на новые модели персональных медиаплееров, которые скрасят ваш досуг в дороге (стр. 78). Они имеют превосходный дизайн, оснащены шикарными дисплеями с диагональю до 7 дюймов и позволяют не только смотреть фильмы, но и играть в игры и выходить в Интернет.

К сожалению, зачастую в погоне за яркой внешностью производители приносят эргономичность в жертву дизайну. Ориентируясь в основном на молодую аудиторию, они совсем забывают о старшем поколении, для которого на первый план выходит удобство и простота использования. Мы изучили рынок мобильных телефонов и выяснили, что на роль спутника для наших бабушек и дедушек подойдут лишь немногие модели, о лучших из которых мы подробно расскажем на стр. 124.

Пусть техника доставляет вам только положительные эмоции, удачи!

[a.mokretsov@burda.ru](mailto:a.mokretsov@burda.ru)

**НОВОСТИ**

- 6 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 20 Лабораторная работа**  
В рамках ежегодного форума HP Labs компания Hewlett-Packard анонсировала несколько интересных новинок
- 26 Наследники EP-101**  
Устройства печати по прошествии 40 лет
- 28 Колонки: хиты и неудачи**  
Черный и белый списки акустических систем
- 30 IFA 2008**  
Наиболее интересные экспонаты и тенденции отрасли в репортаже CHIP с международной выставки бытовой электроники
- 38 Гений мимикрии**  
Обзор компьютерного корпуса, который впишется в любой интерьер
- 40 Автомобили завтрашнего дня**  
Обзор компьютерных технологий, применяемых в автоВАЗе
- 44 Разоблачение: секретная формула Google**  
Успех или неудача веб-сайта зависят от работы алгоритма PageRank, о котором мы подробно и расскажем

- 52 Виртуальная китайская стена**  
Рассказ о впечатляющей системе фильтрации интернет-контента, созданной китайским правительством

- 54 Бесценный мусор**  
Из каких материалов состоят электроприборы и как должна осуществляться их переработка?

**ТЕМА НОМЕРА**

- 60 Твой центр развлечений**  
Стильные, тихие, энергоэффективные и недорогие мини-ПК, габариты которых соизмеримы с размером обычной книжки, являются неплохой альтернативой традиционным системным блокам и бытовой видео- и аудиоэлектронике. Мы поможем вам собрать миниатюрный ПК или выбрать уже готовую модель, а также установить необходимое ПО.

**ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ**

- 72 Укрощение электрона**  
История развития мониторов
- 74 Оптимальная диагональ**  
Результаты тестирования 11 моделей 22-дюймовых ЖК-мониторов
- 78 Праздник, который всегда с тобой**  
Однадцать лучших портативных медиаплееров с диагональю от 2,5 до 7 дюймов в сравнительном тесте CHIP
- 82 Как мы тестируем**  
Методика тестирования портативных мультимедиаплееров
- 84 Умное масштабирование**  
Обзор технологии Seam Carving и инструментов для ее использования

**Как защититься от слежки босса**

**146** Вы устроились на работу, а через некоторое время обнаружили, что ваш шеф знает, где и когда вы путешествовали по Интернету и кому совершили звонки? Значит, самое время заняться своей безопасностью и оградить себя от слежки на рабочем месте.

**Локальная конференция**

**150** Вы хотите общаться в вашей домашней сети, но вам не хватает средств, предлагаемых провайдером? Установите свой собственный форум! Наше руководство поможет справиться с этой задачей любому, кто не первый год сидит за компьютером.

**Бабушкин телефон**

**124** Современные модели телефонов мало подходят для пожилых пользователей: мельчают клавиатуры, уменьшается шрифт на экранах, перегруженность новыми функциями вызывает сомнения. CHIP сравнил пять недорогих аппаратов и выявил победителя.

**86 Разгон без ограничений**

Обзор материнских плат Gigabyte EP45-Extreme и MA790GP-DS4H

**88 Сетевые терабайты**

Результаты тестирования 12 моделей дисков NAS

**94 Проверь свой жесткий диск!**

Мы расскажем, как контролировать работу жесткого диска и узнать о возможных неполадках заблаговременно

**100 Процессорные войны**

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

**104 Топ 5**

Тесты CHIP: 100 устройств в 20 категориях

**110 Экспресс-тесты**

Обзор новинок компьютерной, коммуникационной техники и ПО

**113 Гид покупателя ПК**

Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха

**124 Бабушкин телефон**

Отвлекшись на секунду от коммуникаторов, мы постарались разыскать идеальный телефон для мам и бабушек. Задача оказалась необычайно сложной

**130 Роуминг: семь способов сэкономить**

Лето давно позади, но многие предпочитают ездить в отпуск зимой, особенно в новогодние праздники. CHIP расскажет, как при этом не разориться на роуминге

**134 Белые воротнички**

Сравнение бизнес-смартфонов Nokia E51 и Samsung SGH-i200

**138 В городе N**

Обзор игровой платформы Nokia N-Gage и нескольких популярных игр для нее

**114 DVD/CD/DOWNLOAD****118 Коммерческий софт**

Обзор новых коммерческих программ

**120 Freeware Deluxe**

Обзор лучших бесплатных утилит

**122 Конвертер даром**

Сравнительный обзор медиаконвертеров

**ПРАКТИКА****142 Добавь мощности ноутбуку**

Рецепты CHIP: бесплатное омоложение мобильного компьютера

**146 Как защититься от слежки босса**

Мы расскажем о том, как избежать шпионажа начальства на рабочем месте

**150 Локальная конференция**

Руководство по установке и настройке форума на базе движка phpBB 3

**154 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ****162 АНОНС**

## УСТРОЙСТВА

### МР3-ПЛЕЕРЫ, МЕДИАПЛЕЕРЫ

Archos 705 WiFi, COWON Q5W, COWON Q5W, COWON A3, Apple iPod Classic 6G, COWON A3, Apple iPod Classic 6G, Creative Labs Zen Vision W, Apple iPod Touch, Archos 605 WiFi ..... 78  
COWON iAudio D2, COWON iAudio 7, Apple iPod Touch, Sony NWZ-A828, iRiver E100 ..... 104

### ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

LG GSA-H62N, Samsung SH-S202J, LG GSA-H55L, Lite-On LH-20A1S, LG GH2 ..... 104

### МАРШРУТИЗаторы, СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

D-Link DIR-655, Linksys WRT350N, TRENDnet TEW 633GR, ASUS WL-500G, Netgear WNR854T ..... 104  
Linksys WAG160N ..... 110

### ВИДЕОПЛАТЫ

ASUS EAH3870 X2, ASUS EN9800GX2, ASUS EN8800 Ultra, Sapphire Radeon HD4850, XFX GeForce 8800 GT ..... 104

### ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Buffalo LS-WS1.0TGL, Buffalo LS-250GL, D-Link DNS-323, LaCie 2big Network, Maxtor STM310004SSD20G, Maxtor STM320004SDD20G, Netgear RND2150, Qnap TS-109 Pro, Qnap TS-209Pro II, Synology DS107+, Synology DS207+, Synology DS108j ..... 88  
WD VelociRaptor, Seagate 7200.11 (ST320613AS), Seagate 7200.10 (ST3250410AS), Hitachi P7K500, Seagate 7200.10 (ST3250310AS), Seagate 7200.11 (ST3750330AS), WD Caviar SE16, WD AV, Samsung SpinPoint F1, Hitachi 7K1000, Plextor PX-PH320US, Plextor PX-PH160US, Iomega Black Series, Seagate FreeAgent Go, Iomega eGo ..... 104

### НАСТОЛЬНЫЕ ПК

ASUS EEE Box B202, Kraftway Urban KU 23 ..... 62

### ЖК-МОНИТОРЫ, ПРОЕКТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ

Acer P223W, ASUS VW22U, BenQ X2200W, EIZO S2231WH, Hannspree Hanns Verona, Iiyama E2202WS-2, LG M228WA, Philips 220XW8FB, Samsung SyncMaster T220, ViewSonic VX2255WMB, Zalman ZM-M220W ..... 76  
Fujitsu Siemens P19-2P, EIZO CG19, Samsung 940ux, Philips 190P7ES, Samsung 971P, Dell 2408WFP, EIZO S2431W, Samsung 244T, BenQ FP241W, BenQ V2400W, Philips 32PFL6603D, LG 32LG6000, Philips 32PFL7762D, Samsung LE32A557P2F, Hannspree Xv-32, Samsung LE40F86, Sony KDL-40X3500, Philips 42PFL9703D, Sony KDL-40V3000, Toshiba 42XV505D ..... 104

### КОРПУСА

Antec P182 SE Silver/black ..... 38  
G-Atlantic GA620iBK-A ..... 62

### НОУТВУКИ

Lenovo IBM T61p, HP Compaq 6910p, HP Compaq 8510p, Panasonic Toughbook CF-52, Apple MacBook Pro (2,4 ГГц), Lenovo ThinkPad X300, Sony VAIO G21XP/B, Apple MacBook, HP Compaq 2710p, ASUS Eee PC 900 12G ..... 104

### ПРОЦЕССОРЫ

100 CPU AMD и Intel, 50 GPU NVIDIA и AMD ..... 100

### ПРИНТЕРЫ, МФУ

HP C4583, C6383, A636 ..... 20  
Canon iP4500, Canon iP3500, HP Photosmart D7163, Epson Stylus Photo R800, HP Photosmart D5363 ..... 104

### МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-GC230D ..... 62  
ASUS Striker II Extreme, ASUS Rampage Formula, ASUS Maximus Extreme, ASUS Striker II Formula, P5Q Deluxe ..... 86  
Gigabyte EP45-Extreme, MA790GP-DS4H ..... 104

### ТВ-ТЮНЕРЫ

Beholder Behold TV INTRO ..... 110

### ФОТОКАМЕРЫ

Canon EOS 40D, Nikon D200, Samsung GX-10, Olympus E-520, Sony Alpha 200, Fujifilm S5700, Panasonic DMC-FX55, Casio EX-Z1050, Casio EX-S10, Fujifilm Z20fd, Sony DSC-T200, Olympus μ1020, Canon 960 IS, Canon 90 IS, Canon 85 IS, Ricoh Caplio GX100, Panasonic DMC-LX2, Samsung NV42 HD, Canon G9, Sony DSC-W170 ..... 104

### ПЕРФОРМЕННЫЕ УСТРОЙСТВА

Microsoft LifeCam VX-500 ..... 110

### СКАНЕРЫ

HP G3110 ..... 20

### КЛАВИАТУРЫ, МЫШИ

Samsung Pleomax SCM-9400 ..... 110

### МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Nokia N95 (8 Гбайт), Nokia N95, Samsung SGH-F480, Sony Ericsson G900, Motorola MOTO U9 ..... 104  
Motorola U9, Garmin EDGE 705 ..... 110  
Nokia 1209, 2600 Classic, Samsung SGH-M310, Sony Ericsson J120i, Motorola W180 ..... 124  
Nokia E51, Samsung SGH-i200 ..... 134

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### СИСТЕМА

SUPER 2008, MediaCoder 0.6.1, MediaCoder 0.6.1 ..... 122  
Driver Sweeper 1.5.5, GlaryUtilitiesFree 2.5.3, Microsoft Visual Studio 2008 Express ..... 115

ASTRA32 ..... 118

Copy Handler 1.28 ..... 120

Drive Backup 8.5, Partition Manager 2008, Defragger 1.02, Gigabank Software 2.0, HDCleaner 2.364, HDD Health 3.3, HdiskParf, MHDD, O&O Drive LED, PC Inspector File Recovery, Smartmontools, UltraDefrag, WWBMU, Z-Cron 94

### МУЛЬТИМЕДИА

FairStarsRecorder 3.14, Video ThumbnailsMaker 1.0.0.7, Zoner Photo Studio 9 CHIP Edition, ProPoster 2.02.09 ..... 115

QuarkPress 8 ..... 118

VJPEG ..... 120

MediaPortal, XBMC, Elisa ..... 69

### ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

CommFort 4.0 ..... 118

VZOChat 6.1 CHIP Edition ..... 120

PHPBB3.0.1, Denwer ..... 152

### БЕЗОПАСНОСТЬ

ESET NOD32 Smart Security ..... 118

Ad-Aware 2008, Adeoona 0.2.1 ..... 120

Process Explorer 11.21, Windows Defender, JAP 00.10.003, SpyBot — Search&Destroy 1.6.0, SpywareBlaster 4.1, Spyware Terminator 2.3.0.487, X-Ways Trace 3.1 ..... 148

### ГРАФИКА

Seam Carving GUI 1.8, Arachne 1.1.0, Liquid Rescale 0.4.0-1, GIMP 2.4.7 ..... 142

### ОФИС

«МультиЛекс Компакт» 6.0 ..... 115

iTest 1.4.0 ..... 120

### РАБОЧИЙ СТОЛ

360desktop 2.0, Stick 2.8.0.72 ..... 120

### ИГРЫ

FlatOut: Ultimate Carnage, «Xenus 2: Белое золото», NHL 09, Crysis Warhead ..... 117

## Содержание CHIP DVD и CD

### ZONER PHOTO STUDIO 9 CHIP EDITION

Средство организации коллекции цифровых фотографий

### ESET NOD32 3.0 CHIP EDITION

Надежный и быстрый антивирус

### FONT MANAGER 3.5 CHIP EDITION

Лучший менеджер управления шрифтами

### MICROSOFT VISUAL STUDIO 2008 EXPRESS EDITION

Удобная среда разработки для начинающих

### STARDOCK MYCOLORS 2008

Новые темы для Windows

### ИГРЫ

Увлекательные мини-игры и видеообзоры

## Сетевые терабайты

**88**

Сетевые накопители данных (NAS) — это настоящие мини-серверы с одним или несколькими жесткими дисками. Наш тест 12 моделей поможет вам выбрать лучшее устройство.



## Роуминг: семь способов сэкономить

**130**

Выезд на отдых за рубеж — прекрасное событие, которое может быть омрачено слишком большими расходами на связь. CHIP предлагает целых семь способов их сокращения — от традиционных, связанных с IP-телефонией, до самых экзотических.



## Добавь мощности ноутбуку

**142**

Ваш ноутбук, купленный всего год или два назад, может работать намного быстрее. И для этого не понадобится тратить деньги на новые комплектующие. Простая замена драйверов и прошивок по рецептам CHIP добавит до 200% производительности основным элементам мобильной системы.



## Этот номер CHIP существует в двух вариантах



CHIP + DVD

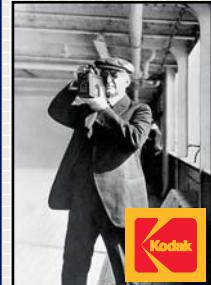


CHIP + CD

# ОКТЯБРЬ

Октябрь богат на события из мира науки: в этом месяце родились Абрам Иоффе и один из отцов современной ядерной физики Нильс Бор, была испытана самая мощная термоядерная бомба и запущен первый искусственный спутник Земли.

14 октября  
1884 года



30 сентября – 3 октября 2008 года

## SOFTOOL'2008

В Москве в Экспоцентре на Красной Пресне пройдет 19-я ежегодная выставка SOFTOOL'2008. Она посвящена перспективным направлениям развития компьютерных технологий, среди которых информационная безопасность и технологии образования, ГИС и навигационные системы, Интернет, мобильные системы, свободное ПО и многое другое.

1 ср. 2 чт. 3 пт. 4 сб. 5 вс. 6 пн. 7 вт. 8 ср. 9 чт. 10 пт. 11 сб. 12 вс. 13 пн. 14 вт. 15 ср.



## Техасское nano

В Далласе (США, штат Техас) в рамках Международной недели нанотехнологий пройдет международная выставка nanopTX 2008.

2–3 октября 2008 года



## Рекорд скорости

Экспериментальный ракетоплан North American X-15A-2 развил скорость 7297 км/ч.

3 октября  
1967 года

8 октября  
2007 года

## Билл любит троицу?

Началось бета-тестирование SP3, последнего пакета обновлений для Windows XP — пожалуй, самой удачной операционной системы от Microsoft. Через восемь месяцев, в июне 2008 года, компания объявила о прекращении продаж этой ОС.

9 октября

## День почты

9 октября отмечается Всемирный день работников почты. Дата празднования была установлена решением Всемирного почтового союза в 1969 году — за два года до того, как появилась первая электронная почтовая программа, использующая адреса формата «имя@домен». Создал ее Рэй Томлинсон, сотрудник Bolt Beranek and Newman, Inc.



111 лет  
до цифры

Джордж Истман, основатель компании Kodak, запатентовал фотопленку. Более 110 лет пленка оставалась единственным способом фиксации изображений. Альтернатива появилась только в 1995 году, когда компания Casio выпустила первую потребительскую цифровую фотокамеру QV-10.

## Электронные библиотеки

В Дубне состоится десятая Всероссийская научная конференция RCDL'2008 «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции».

7–11 октября 2008 года



## Ядерный Нильс

Родился датский ученый Нильс Бор, внесший неоценимый вклад в развитие современной физики. В частности, им была сформулирована фундаментальная для ядерной физики модель составного ядра. В 1929 году Бор был избран иностранным членом АН СССР.

7 октября  
1885 года



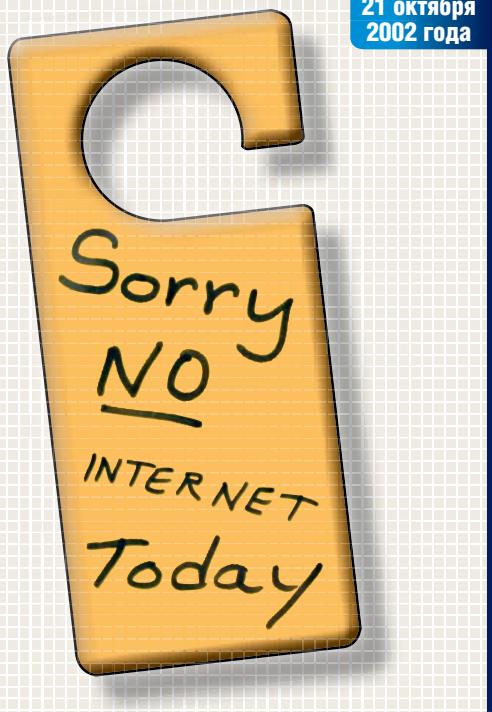
## 100 000 статей.ru

Русскоязычная «Википедия» стала самой цитируемой энциклопедией в Рунете. Через месяц проект ru.wikipedia.org получил «Премию Рунета 2006» в номинации «Наука и образование». На тот момент в свободной энциклопедии было немногим более 100 000 статей на русском языке, сегодня их уже в три раза больше.

11 октября  
2006 года

## Под самый корешок

Корневые DNS-серверы Интернета подверглись DDoS-атаке. Виртуальное бедствие такого масштаба случилось впервые. В результате него восемь из тринадцати серверов были некоторое время недоступны, но Сеть выстояла.



28–30 октября 2008 года

## Сеть сегодня

В Санкт-Петербурге пройдет XI Всероссийская объединенная конференция «Интернет и современное общество» (IMS-2008). Адрес проведения конференции: СПбГУ, Факультет филологии и искусств, 10-я линия Васильевского острова, д. 49.

29 октября 1880 года



## Главный академик

Родился крупнейший советский ученый-физик Абрам Федорович Иоффе. За годы работы он руководил рядом исследовательских институтов, в том числе Физико-техническим институтом АН СССР, стал автором целого ряда научно-экспериментальных работ, среди которых труды по диэлектрикам и полупроводникам.

16 чт. 17 пт. 18 сб. 19 вс. 20 пн. 21 вт. 22ср. 23 чт. 24 пт. 25 сб. 26 вс. 27 пн. 28 вт. 29ср. 30 чт. 31 пт.



## CHIP на «ИнфоКом 2008»

В Москве в «Крокус Экспо» пройдет Восьмая ежегодная международная выставка-форум «Информационные технологии и телекоммуникации». Приглашаем всех посетить экспозицию журнала CHIP, которая будет расположена в зале №3 на стенде L9-3. Вас ждут полезные подарки, увлекательные акции и призы! Подробности — на стр. 91.

22–25 октября 2008 года

## Физику — в жизнь!

Американская фирма Tappan Company представила потребителям инновационный бытовой прибор — печь, которая разогревает и готовит пищу при помощи микроволнового излучения.



25 октября 1955 года

## «Большой Иван»

СССР произвел взрыв самой мощной бомбы в истории. 50-мегатонная водородная бомба, получившая кодовое название «Иван» и неофициальное имя «Царь-бомба», была создана всего за 112 дней. Ударная волна от ее взрыва три раза обогнула земной шар.



30 октября 1961 года

## ГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАТЫ

## Огонек для профи

Профессиональные 3D-ускорители всегда стоили в разы дороже обычных видеоплат. Компания AMD решила нарушить традицию и представила новый 3D-ускоритель ATI FirePro V3700, рекомендованная цена которого составляет всего 2500 рублей (стоимость подобных устройств, как правило, начинается от 10 000 рублей). На V3700 установлено 256 Мбайт

памяти и реализована полная поддержка Microsoft DirectX 10.1, Shader Model 4.1, PCI Express 2.0 и OpenGL 2.0.

Кроме того, AMD представила и более мощный ускоритель FirePro V5700, намного превосходящий модели предыдущего поколения, но с куда более привычной ценой в 17 000 рублей.

■ [www.amd.ru](http://www.amd.ru)

## ATI FIREPRO V3700

Новая профессиональная видеоплата отличается весьма привлекательной ценой



## ТЕХНОЛОГИИ

## Глаз для андроида

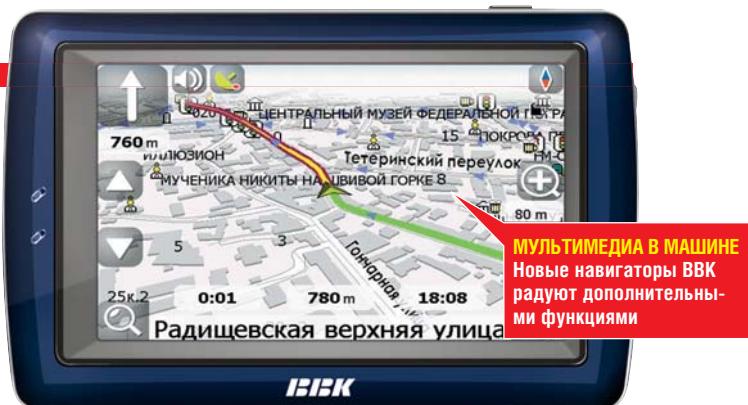


**СФЕРИЧЕСКАЯ КАМЕРА** внешне напоминает человеческий глаз

Американским ученым удалось создать цифровую камеру, имитирующую строение сетчатки человеческого глаза. Устройство представляет собой окружную линзу, на которую нанесены 256 детекторов света. Это первая подобная разработка, поскольку до этого все попытки поместить элементы устройства на окружной

конструкции заканчивались неудачей — они разрушались при сгибании. Сфера применения новинки достаточно широка: начиная от медицинских целей и заканчивая уменьшением размера цифровых фотокамер, которое достигается за счет снижения количества линз в оптической схеме. Также, по мнению ученых, камера может служить глазом для робота-андроида — пока что она работает только с помощью компьютера, но уже ведутся исследования по созданию нейронного управления. Это еще один шаг на пути создания человекообразного робота — уже есть экзоскелет с нейронным управлением, а также робот с биологическим мозгом. Осталось объединить все эти элементы в единое целое.

■ [www.nature.com](http://www.nature.com)



**МУЛЬТИМЕДИА В МАШИНЕ**  
Новые навигаторы BBK радуют дополнительными функциями

## НАВИГАТОРЫ

## Китайский штурман Дао Да

BBK выпустила два мультимедийных GPS-навигатора. Обе модели обладают возможностью воспроизведения MPEG-4, MP3, WMA и JPEG, а также оснащены FM-передатчиком и памятью объемом 1 Гбайт (расширяется за счет карт памяти SD). К обеим прилагается ПО «Навител Навигатор» с комплектом

карт ряда городов России и общей картой страны. Модель N3501 оборудована 3,5-дюймовым дисплеем с разрешением 320x240 точек, в то время как экран N4302 имеет разрешение 480x272 пикселей и диагональ 4,3 дюйма. Также навигатор оснащен модулем Bluetooth.

■ [www.bbkr.ru](http://www.bbkr.ru)

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СЛОВАРИ

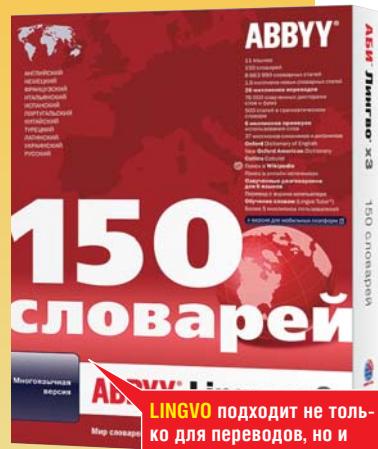
## Актуальный Lingvo x3

Недавно отечественная компания ABBYY выпустила новую версию одного из лучших электронных словарей Lingvo x3. Может, из-за решения поставить Х в цифре 13 или же боязни чертовой дюжины разработчики устроили презентацию в бомбоубежище ЗКП «Таганский». Так или иначе, событие прошло без происшествий, а публика, как и пользователи электронных словарей, получили очередную версию этого замечательного продукта.

Кардинальных изменений все же не произошло, но все функции получили свое развитие. В новой версии были добавлены 23 тематических словаря и обновлены 12: в общей сложности Lingvo x3 содержит более 150 словарей.

Также стоит отметить, что имеются версии Lingvo для настольных ПК под управлением Windows и мобильных платформ Windows Mobile и Symbian OS.

■ [www.lingvo.ru](http://www.lingvo.ru)



**LINGVO** подходит не только для переводов, но и изучения языка благодаря базе озвученных слов

## ФОТОКАМЕРЫ

# Зеркальное видео



Компания Nikon представила первый в мире цифровой зеркальный фотоаппарат с возможностью записи видео — Nikon D90. Данная модель оснащена КМОП-сенсором с разрешением 12,3 мегапикселя, трехдюймовым ЖК-дисплеем и достаточно емким аккумулятором, позволяющим делать до 850 снимков без перезарядки. Камера способна выполнять серийную съемку со скоростью 4,5 кадра в секунду. Кроме того, новинка поддерживает технологии Live View (визирование по экрану), Active D-Lighting (восстановление детализации на недозаспированных участках снимка), а также имеет улучшенную систему шумоподавления и функцию распо-

зования лиц. Но самой главной особенностью является возможность записи видеороликов. До сих пор ни одна зеркальная фотокамера не поддерживала такой функции. Nikon D90 записывает видео с разрешением 320x216, 640x424 и 1280x720 точек со скоростью 24 кадра в секунду в формате Motion JPEG с монофоническим звуком. Однако максимальная длина клипов ограничена пятью минутами в разрешении 1280x720 пикселей и 20 минутами при более низком качестве изображения.

Ориентировочная цена новинки — около 32 000 рублей с объективом 18–105 мм или около 24 000 рублей без объектива.

■ [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)

Мышь Logitech® V550 Nano Cordless Laser Mouse for Notebooks

Веб-камера Logitech® QuickCam® Pro for Notebooks



Сумка Logitech® KINETIK™ 15.4 Briefcase

## АБСОЛЮТНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

Швейцарское качество

В дорогу — с Logitech®!

Богатый выбор и надёжность аксессуаров для ноутбуков сделают Вашу жизнь ещё более активной. Комфорт и свобода действий.

Всегда и всюду.

[www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)



© 2008 Logitech®. Все права защищены. Logitech®, логотип Logitech® и другие торговые марки Logitech® являются собственностью компании Logitech®. Все оставшиеся торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев. Реклама.



## СУБНОУТБУКИ

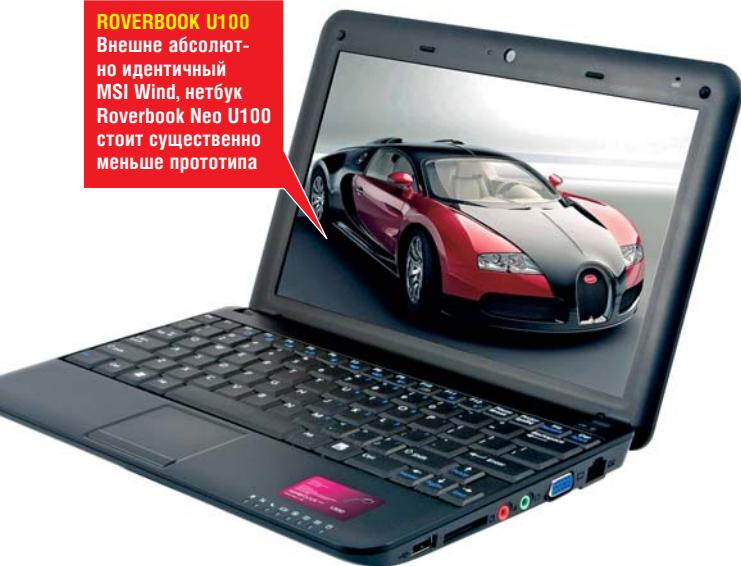
## Атака клонов

Rover, следуя веяниям моды, пришла на рынок нетбуков, запустив линейку устройств Neo, первым представителем которой стал Roverbook Neo U100. Если название вам ни о чем не говорит, достаточно приглядеться к изображению, чтобы понять, что это копия MSI Wind U100. Технические характеристики тоже во многом совпадают: дисплей с диагональю 10,2 дюйма, процессор Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, полный набор бес-

проводных интерфейсов и вес 1,12 кг. Версии Rover U100 отличаются емкостью жесткого диска — от 80 до 320 Гбайт. Стоимость устройства составляет 13 500 рублей в максимальной комплектации. Помимо U100 в линейке планируется еще несколько нетбуков, но их цены не будут превышать установленную U100 границу в 13 500 рублей, тогда как минимальная планка составит 9000 рублей.

■ [www.rovercomputers.ru](http://www.rovercomputers.ru)

**ROVERBOOK U100**  
Внешне абсолютно идентичный MSI Wind, нетбук Roverbook Neo U100 стоит существенно меньше прототипа



## МАНИПУЛЯТОРЫ

## Мышь на пенсию!

Дискуссии о том, что обычная компьютерная мышь как идея уже безнадежно устарела и скоро канет в Лету, делятся не первое десятилетие. Однако все продолжают пользоваться ими, так как серьезных альтернатив пока нет: сенсорные дисплеи и графические планшеты не всегда удобны и имеются не у всех.

Компания ASUS решила попробовать изменить эту ситуацию и представила устройство под название EEE Stick, позиционируемое как игровой

контроллер. Оно состоит из двух пультов и похоже на известный контроллер Wiimote с подсоединенными к нему Nunchuck, используемым в качестве органа управления приставкой Nintendo Wii. Как и в Wiimote, в EEE Stick встроен датчик распознавания движений, в результате чего игры становятся на порядок активнее и интереснее. Возможно, он сумеет заменить привычную мышь и в офисных приложениях. ■ [www.asus.ru](http://www.asus.ru)



## ФОТОКАМЕРЫ

## Компактные профессионалы

Компания Olympus не так давно провела опрос и выяснила, что многие люди отказываются использовать зеркальные камеры со сменной оптикой из-за их размера и веса, хотя функциональность и возможности этих моделей им нравятся. Однако большие размеры можно уменьшить, что и сделали Olympus и Panasonic, представив стандарт Micro Four Thirds. Он является, по сути, байонетом с одиннадцатью контактами и в ближайшем будущем станет составляю-

щей компактных цифровых камер со сменными объективами. Уменьшить габариты устройств позволил отказ от громоздкого зеркального блока и оптического видоискателя. С фотоаппаратами Micro Four Thirds при помощи переходника можно будет использовать и обычные, уже существующие объективы Four Thirds, хотя объективы Micro Four Thirds обещают быть меньше и легче своих старших братьев.

■ [www.olympus.com.ru](http://www.olympus.com.ru)



**EEE STICK** Новые игровые манипуляторы ASUS подключаются к компьютеру по радиоканалу и оснащены датчиком движения



НАВИГАЦИОННОЕ ПО

## Смарт-карта



Интернет-гигант Google продолжает развивать свои сервисы и интегрировать их во все, что может обнаружиться у пользователя в кармане. На сей раз свет увидело обновление Google Maps для Symbian S60 и Windows Mobile до версии 2.2, которое отличается поддержкой маршрутов общественного транспорта. Достаточно указать начальную и конечную точки передвижения — и, если выбрать этот пункт в меню, он будет предложен только с использованием общественного транспорта, а если это возможно, будет предложено несколько вариантов. Поддержка маршрутов (Transit Directions) доступна пока всего для 50 городов

мира, при этом в России только для Москвы. Помимо этого сервиса в обновленной версии имеется еще несколько нововведений: возможность чтения отзывов, оставленных другими пользователями, поиск контента и другие полезные возможности.

Получить доступ к Google Maps с мобильного устройства можно по адресу [www.google.com/gmm](http://www.google.com/gmm). Также стоит отметить, что на отечественном рынке сервису придется столкнуться с ожесточенной конкуренцией со стороны «Yandex. Карты», который благодаря лучшему покрытию и знанию российских реалий быстро набирает популярность.

■ [www.google.ru](http://www.google.ru)

ОФИСНЫЕ ПАКЕТЫ

## Замена MS Office

Компания IBM совместно с ведущими разработчиками дистрибутивов GNU/Linux — Canonical, Red Hat и Novell — планирует выпустить пакет офисных приложений для среды Linux. В новую разработку войдут уже существующие продукты IBM — Lotus Notes и Lotus Symphony.

Компания планирует распространять эти новинки в предустановленном виде. Новые продукты станут более экономичной альтернативой связке Windows и MS Office.

Проект ориентирован на создание унифицированной офисной среды на базе продуктов Lotus. Новый программный продукт будет комплектоваться популярным пакетом программных решений IBM Open Collaboration Client Solution (OCCS). ■ [www-03.ibm.com](http://www-03.ibm.com)

## НАРУШИТЕЛИ будут удалены



На правах рекламы

лаборатория  
**Ка(П)с(Р)ко**

Антивирус Касперского® 2009  
и Kaspersky Internet Security 2009 —

решения, в которых реализован революционный подход к защите персональных компьютеров. Новое антивирусное ядро обеспечивает высокую скорость работы этих продуктов и низкое потребление ресурсов ПК. Инновационные технологии позволяют полностью контролировать работу приложений и мгновенно блокировать действия вредоносных программ. Ваш компьютер надежно защищен, несмотря на растущее число вирусов и их стремительное распространение.

Продукты версии 2009 —  
лучшая защита для вашего ПК!

ЗАО «Лаборатория Касперского», Москва, Россия  
Тел.: (495) 797-8700 / (495) 645-7939 / (495) 956-7000  
Веб-сайт: [www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)  
Отдел продаж: [sales@kaspersky.com](mailto:sales@kaspersky.com)  
Купить онлайн: [www.kaspersky.ru/store](http://www.kaspersky.ru/store)  
Найти магазин: [www.kaspersky.ru/buynoffline](http://www.kaspersky.ru/buynoffline)

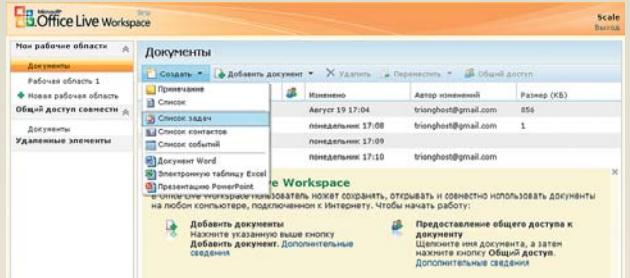
## ОФИСНЫЕ СЕРВИСЫ

## Office Live Workspace

Компания Microsoft запустила новый сервис Office Live Workspace. Он представляет собой сетевое пространство для совместной работы с документами Microsoft Office. Загружать их в сеть можно либо вручную, либо с помощью специального плагина прямо из MS Office. К сожалению,

редактировать материалы прямо из браузера не получится: в Сети их можно только прочитать и сделать примечание. Из приятных моментов стоит отметить возможность создания списков задач, адресов и событий.

■ <http://workspace.office.live.com>



## БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Москва взята

Оператор связи «Комстар» заключил договор с компанией «СИТРОНИКС» на поставку оборудования для создания в Москве беспроводной сети WiMAX. К концу 2008 года в столице планируется разместить около 160 точек доступа, что обойдется компании в \$20 млн (466 млн рублей). Проектными работами занимается компания «Интеллект-Телеком», причем они уже начаты, а в конце 2008 года сеть будет введена в эксплуатацию. «СИТРОНИКС» предоставит и смонтирует обо-

рудование фирмы Nortel для создания сети стандарта IEEE 802.16e с диапазоном частот от 2,5 до 2,7 ГГц. Также существует договоренность с компанией Intel о том, что в сентябре будет проведено тестирование работы ноутбуков с чипами WiMAX от Intel в тестовой зоне сети «Комстар». Это одна из первых коммерческих сетей WiMAX в Москве и, будем надеяться, первая сеть, которая действительно станет доступной для обычных пользователей.

■ [www.comstar.ru](http://www.comstar.ru)

**WiMAX** Еще не дождавшись сотовых сетей 3G, Москва получает дополнительный вид связи



НОВЫЕ ПРОЕКТОРЫ BENQ  
формируют хорошее изображение даже на близком расстоянии

## ПРОЕКТОРЫ

## Изображение: близкое и крупное

Одно из ограничений, препятствующих широкому распространению проекторов, заключается в том, что для их установки требуется достаточно просторное помещение: изображение приемлемых размеров удается получить только на расстоянии трех и более метров. Компания BenQ исправила этот недостаток, выпустив линейку короткофокусных проекторов. В них использованы асферические линзы, позволяющие формировать картинку приемлемого размера на малых расстояниях без ущерба качеству.

Так, предназначенный для не-

больших помещений проектор MP522 ST создает изображение с диагональю 55 дюймов (140 см) на расстоянии метра. Более мощная модель MP771 на том же расстоянии позволяет достичь размера картинки в 74 дюйма (188 см). В линейке также представлен проектор для дома MP512 ST с выходом HDMI и встроенными колонками.

Все три модели уже поступили в розничную продажу: MP512 ST стоит около 19 000 рублей, MP522 ST — около 24 000 рублей, а MP771 — около 46 000 рублей.

■ [www.benq.ru](http://www.benq.ru)

## ГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Вышел OpenGL 3.0

На прошедшей конференции SIGGRAPH 2008, посвященной графическим технологиям, были обнародованы спецификации долгожданного API OpenGL 3.0. Новая версия должна стать ответом Microsoft на DirectX 10. Впрочем, обнародованные спецификации вызвали неоднозначную реакцию разработчиков. Дело в том, что изначально была запланирована полная ревизия библиотек OpenGL с отказом от

устаревших функций. Однако новый релиз представляет собой лишь логическое развитие OpenGL 2.x и больше подходит для профессиональной графики, нежели создания игр. С другой стороны, первая реакция может оказаться обманчивой. О том, как это событие повлияет на развитие компьютерной графики, мы узнаем не раньше появления первых проектов на базе нового API. ■ [www.opengl.org](http://www.opengl.org)

БРАУЗЕРЫ

# Mozilla создает Аврору



**БРАУЗЕРНЫЙ ГЕНИЙ** На счету Mozilla это уже четвертый браузер, причем каждая новая разработка в разы превосходит предыдущую

Компания Mozilla активно работает над созданием нового браузера под названием Aurora. В разработке принимают участие сотрудники дизайн-студии AdaptivePath. Кроме того, вклад в будущий проект смогут внести пользователи, предлагая разработчикам свои идеи или пожелания. Особенный акцент в Mozilla планируют сделать на дизайне браузера, для чего будут привлечены специалисты этой сферы — за все время создания проектов Open Source такого еще не было. Возможно, часть дизайнеров будет работать на добровольной основе.

Другими новшествами, обещанными в Aurora, станут ши-

рокое использование преимуществ семантического веба и автоматического анализа значения контента для обеспечения связей между пользователем и сетевыми объектами. Это позволит улучшить и упростить использование веб-сервисов — по крайней мере таковой является идея разработчиков.

Подробности будущего проекта пока не разглашаются, однако по тем кроинкам информации, которую сумели добыть специалисты, некоторые идеи будущего браузера являются революционными — и с точки зрения функциональности, и с точки зрения дизайна.

■ <http://labs.mozilla.com>

ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ  
ТВОЕГО  
ВЫБОРА!



**SVEN®**

YOU WANT — WE CAN!



**SPS-855**

- Изящный и эргономичный дизайн
- Чистый и глубокий бас
- Регулировка уровня низких частот

[www.sven.ru](http://www.sven.ru)

Информация о товаре по телефону:  
+7 (495) 22-33-44-5  
Адрес технической поддержки:  
[info@sven.ru](mailto:info@sven.ru)  
На правах рекламы

Товар сертифицирован



## НОУТБУКИ

## Не меньше сотни

Аналитики компании Gartner заявили, что в ближайшие два года цены на нетбуки не опустятся ниже отметки \$100 (примерно 2400 рублей), хотя изначально они продвигались на рынок под лозунгами очень низкой стоимости и были ориентированы прежде всего на образовательные цели. Но, как выяснилось на примере развивающихся стран Азии и Африки,

одних только поставок нетбуков в школы недостаточно — требуется непрерывная техническая поддержка. Причем не только для аппаратной составляющей — необходимо обучение преподавателей, обеспечение комплектом нужных приложений и другие услуги, требующие больших финансовых затрат. Нетбуки получают большое распространение среди обычных

пользователей, но чаще всего им при этом требуется не компьютер, а некое «окно в Интернет», а также возможность просмотра фильмов, прослушивания музыки и другие мультимедийные функции, которые не всегда удобно реализованы в миниатюрных дешевых ноутбуках. Ожидаемое падение цен в ближайшее время составит не более 25%. ■ [www.gartner.com](http://www.gartner.com)

## ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

## Microsoft создала блог о будущей версии Windows

Корпорация Microsoft пошла по пути открытости при создании новой операционной системы. Блог под названием Engineering Windows 7, доступный по адресу <http://blogs.msdn.com/e7/>, будет знакомить пользователей с ходом разработки новой операционной системы Windows 7 до

выхода релиза. Однако он расчитан не только на простых пользователей: с его помощью Microsoft планирует осуществлять связь между сторонними программистами и группой, занимающейся разработкой системы.

Также компания планирует сообщить некоторую техническую

информацию о Windows 7 на Конференции профессиональных разработчиков в октябре этого года. Примечательно, что Microsoft впервые пошла по открытому пути разработки своей продукции — до запуска блога о новой ОС было известно совсем немного. ■ <http://blogs.msdn.com>



## ВИДЕОПЛАТЫ

## Великий комбинатор

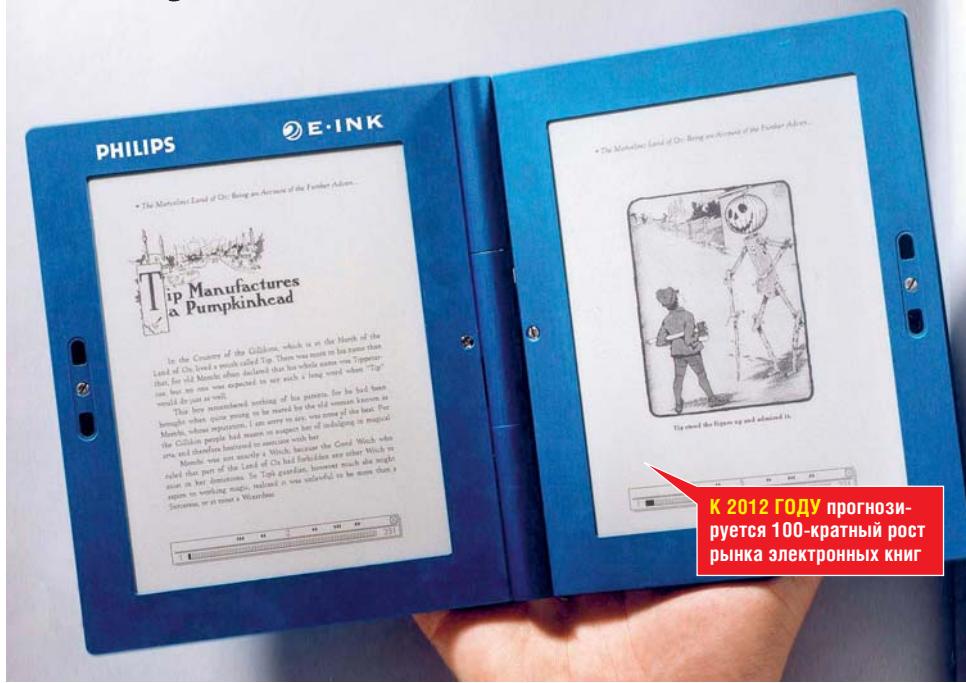
Компания LucidLogix Technologies объявила о начале поставок инженерных образцов чипа Hydra 100 партнерам и производителям аппаратного обеспечения. Этот специализированный процессор предназначен для распределения нагрузки между несколькими видеоплатами, установленными в одной системе, и позволяет снять ряд ограничений, присущих технологиям SLI и CrossFire. В частности, разработчики обещают практически линейный рост производительности при добавлении каждого нового графического ускорителя и возможность объединения разных по классу видеоплат — например, GeForce 7 и 9. Чип Hydra 100 можно разместить на материнской плате, что наделяет ее поддержкой SLI и CrossFire одновременно, либо непосредственно на видеоплате, где он будет играть роль коммутатора между графическими ядрами. Функции Hydra 100 сводят-

ЧИП LUCID HYDRA 100 ускорит работу нескольких видеоплат в одной системе



ся только к распределению нагрузки между платами. Для его работы необходим специальный драйвер, занимающий промежуточное место между DirectX и видеодрайвером. В настоящий момент поддерживается работа с двумя-четырьмя графическими процессорами в приложениях DirectX 10.1 и OpenGL 2.1. Первые продукты на основе этой технологии должны появиться уже в 2009 году. ■ [www.lucidlogix.com](http://www.lucidlogix.com)

# Наступает эпоха E Ink



Электронные книги на основе дисплеев E Ink появились на прилавках магазинов всего несколько лет назад, но объем их продаж к настоящему моменту вырос уже почти в семь раз. Аналитики исследовательской компании iSuppli предполагают, что в ближайшем будущем темпы роста этого рынка ускорятся, и в 2012 году будет про-

дано около 18 млн устройств с экранами на основе технологии электронных чернил. Эта цифра более чем в сто раз превышает показатели 2007 года.

Помимо электронных книг экраны E Ink находят применение и в других устройствах — например, в мобильных телефонах. Специалисты iSuppli ожидают появления электрон-

ных учебников, документации и словарей. Вероятно, бумажным изданиям скоро придется постесниться либо перейти на новые методы распространения. Впрочем, у современной электронной бумаги пока существует один серьезный недостаток: дисплей может отображать только оттенки серого цвета.

■ [www.isuppli.com](http://www.isuppli.com)

# Nokia стала дешевле

Nokia, на долю которой сегодня приходится более 40% мирового коммуникационного рынка, объявила о снижении цен на некоторые модели телефонов. Максимальная скидка составляет 10% от прежней цены. Больше всего подешевеют музыкальные телефоны серии XpressMusic — 5610 и 5310, а также смартфон Nokia N81 с 8 Гбайт встроенной памяти. По мнению аналитиков, этот шаг вызван снижением спроса на телефоны высшей ценовой категории, что является прямым следствием экономического спада. Снижение цен позволит Nokia укрепить свои позиции на рынке и снизить конкурентоспособность Sony Ericsson и других производителей, которые на такие шаги идти пока еще не готовы. Тем не менее снижение цен привело к падению акций Nokia на 2,2%, но представители компании пока отказываются комментировать это событие.

■ [www.nokia.ru](http://www.nokia.ru)

**Beholder**  
Behold TV INTRO

Автономный  
TV-тюнер  
в стильном корпусе

- Обновляемая микропрограмма тюнера
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картинка в окне на рабочем столе
- Разрешение 1920x1200



## Владей эфиром!

Behold TV M6 Extra

Аппаратное кодирование  
в формате MPEG-2 и AC3



Behold TV 609 RDS

Поддержка RDS  
(радиотекст)



- ARPC — включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

## ТЕЛЕВИЗОРЫ

## Седьмая серия



Компания Samsung объявила о выходе новой линейки плазменных телевизоров седьмой серии. Они имеют экраны с диагональю 40, 46 или 52 дюйма и выполнены в черно-красных закатных цветах. Их корпуса, произведенные из соединений прозрачных и непрозрачных материалов, меняют оттенки в зависимости от освещенности и угла обзора. Все модели седьмой серии поддерживают разрешение 1920x1080 (стандарт Full HD 1080p), имеют так называемый «сверхчерный экран», снижающий количество бликов, и обладают возможностью подключения к любым

USB-устройствам, например внешним жестким дискам. Максимальный динамический коэффициент контрастности панелей составляет 1 000 000:1. Кроме того, поддерживается подключение по локальной сети, что позволяет просматривать видео и изображения, сохраненные на компьютере. А благодаря поддержке технологии InfoLive, открывающей доступ к информации RSS-лент, вы всегда будете в курсе последних новостей. Новые телевизоры, оснащенные четырьмя разъемами HDMI 1.3, уже поступили в розничную продажу.

■ [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

## ФОТОКАМЕРЫ

## С точностью до градуса

Фотографы-профессионалы часто носят с собой GPS-приемник, с помощью которого отмечают, где была сделана фотография, и присваивают ей географический тег. Теперь такая возможность стала доступна и любителям. Так, компания Nikon оснастила одну из своих новых камер Coolpix P6000, модулем GPS, который автоматически отмечает коор-

динаты места, где происходила фотосъемка. Новинка имеет матрицу в 13,5 мегапикселей и четырехкратный оптический зум.

Другие интересные новинки компании — ультратонкая камера S60 с огромным сенсорным экраном и матрицей 10 мегапикселей; а также модель S610c, оснащенная Wi-Fi для моментальной передачи фотографий на ПК. ■ [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)



## ПОРТАТИВНЫЕ УСТРОЙСТВА

## Дебюты корифеев

Последнее время крупные компании стремятся выходить на смежные рынки с новыми продуктами. По неофициальным данным, компания Dell планирует вновь заняться выпуском MP3-плееров. Однажды она уже пытлась выйти на этот рынок, но не слишком преуспела. Теперь Dell решилась на вторую попытку. О новом устройстве известно пока только то, что оно будет оснащено Wi-Fi, а его цена не будет превышать 2500 рублей.

А компания BenQ вышла на рынок MID-устройств (Mobile Internet Device), выпустив модель Aires2 на базе процессора Intel Atom. Из других характеристик стоит отметить 512 Мбайт оперативной памяти, SSD-накопитель объемом 4 Гбайт и все возможные беспроводные интерфейсы, включая 3G-модем.

■ [www.dell.ru](http://www.dell.ru)



**POCKET DJ** В 2004 году эти плееры стали первой попыткой Dell выйти на рынок карманных MP3-проигрывателей

## ВИДЕОПЛАТЫ

## Авангард графики

Компания AMD представила двухчиповые решения на основе графического ядра RV770, хорошо зарекомендовавшего себя в составе видеоплат Radeon HD 4850 и 4870. Топовый трехмерный ускоритель Radeon HD 4870 X2 содержит 1600 потоковых процессоров и оснащен 2 Гбайт памяти стандарта GDDR5, работающей на частоте 3600 МГц. Частота процессоров такая же, как и у одночипового варианта, — 750 МГц. Каждому процессору выделена своя шина памяти шириной 256 бит. Рекомендованная стоимость этой самой быстрой в мире видеоплаты составляет около

14 000 рублей. Младшая, но тоже весьма мощная модель Radeon HD 4850 X2 предлагается по более доступной цене — около 10 000 рублей. Ее главные отличия заключаются в более низкой частоте работы чипов (625 МГц) и более медленной памяти стандарта GDDR3 (2000 МГц). Обе платы поддержива-

ют все самые современные технологии и разработки AMD и уже поступили на прилавки российских магазинов.

■ [www.amd.ru](http://www.amd.ru)



НОВЫЕ ВИДЕОАДАПТЕРЫ AMD заслуженно претендуют на звание самых мощных графических ускорителей в мире

## НЕОБЫЧНЫЕ ПК

## Автоокна

Интересный автомобильный компьютер выпустила южнокорейская компания KNGT. Встраиваемое двухслотовое устройство iCom MK1 представляет собой полноценный ПК: процессор Pentium M (1,6 ГГц), до 2048 Мбайт памяти, жесткий диск объемом до 80 Гбайт и сенсорный 7-дюймовый дисплей с разрешением 800x480 точек. В качестве операционной системы устанавливается привыч-

ная Windows XP. Дополнительную функциональность iCom MK1 придают встроенные GPS-навигатор, FM-тюнер, а также приемник цифрового ТВ — к сожалению, пока не очень актуальный в России. ПК комплектуется пультом управления и беспроводной клавиатурой. Для подключения внешних устройств на лицевой панели предусмотрен порт USB.

■ [www.icomzone.com](http://www.icomzone.com)



**КИБЕР-ПРЕСТУПНИКИ ИЩУТ НОВУЮ ЖЕРТВУ. ТЫ МОЖЕШЬ СТАТЬ СЛЕДУЮЩИМ.**

реклама

**НОВЫЕ РЕШЕНИЯ PANDA SECURITY 2009**

МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОТ КИБЕР-УГРОЗ С МИНИМАЛЬНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА КОМПЬЮТЕР

Забудь о вирусах, шпионах, руткитах, хакерах, онлайновых мошенниках, краже данных и любых других Интернет-угрозах. Установи решение, которое обеспечит надежную защиту.

► Спрашивайте в магазинах

**PANDA** SECURITY | На шаг впереди

[www.viruslab.ru](http://www.viruslab.ru)

## МАНИПУЛЯТОРЫ DEFENDER

# Мини-мыши с наноприемником

Новые беспроводные лазерные мыши Defender S Locarno 705 Nano и S Geneva 735 Nano из серии «Города Швейцарии» обладают не только уникальным дизайном, но и нетривиальными техническими характеристиками. Теперь эти модели комплектуются крошечным наноприемником, который больше не придется вынимать из USB-порта при транспортировке ноутбука.

Благодаря компактным разме-

рам наноприемник фактически интегрируется в корпус ноутбука, что полностью исключает риск поломки или случайного отсоединения при переноске.

Новинки имеют прорезиненное покрытие, трехуровневую систему экономии энергии, а также поддерживают функции «4D-прокрутка», «Переход вперед/назад», «Управление скоростью курсора».

■ [www.defender.ru](http://www.defender.ru)

**мыши для ноутбука**  
из серии «Города Швейцарии»  
оснащены миниатюрным  
приемником сигнала



## НАБОР РАСШИРЕНИЙ ДЛЯ SAS ASUS

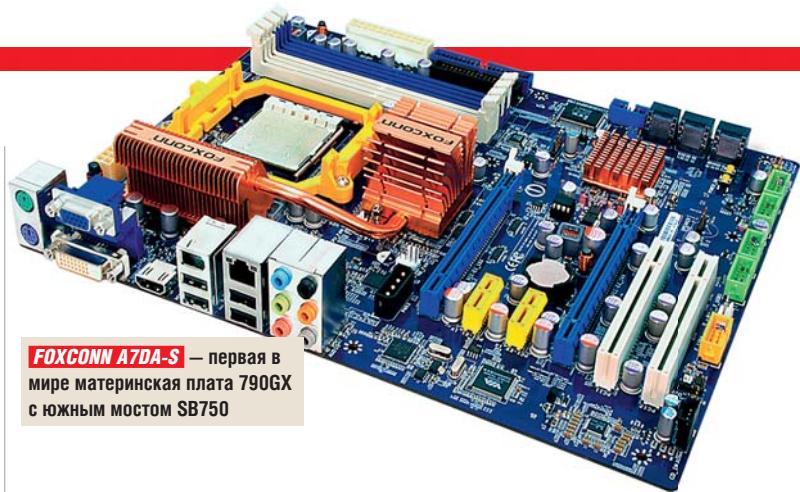
# Гибкая модернизация

Уникальная технология PIKE от ASUS, предназначенная для клиентов, которые используют комбинированные решения хранения данных, позволяет модернизировать интерфейс SATA в SAS и поддерживает различные варианты RAID без каких-либо аппаратных модернизаций. Это позволяет пользователям приобретать базовые конфигурации серверов, в которые уже заложена возможность дальнейшего рас-

ширения системы. Кроме того, наборы PIKE не требуют усилий и затрат времени на подбор оборудования и его тестирование.

Плата расширения ASUS PIKE устанавливается в специализированный разъем, расположение которого позволяет избежать сокращения стандартных слотов, благодаря чему сохраняются все возможности расширения системы.

■ [www.asus.ru](http://www.asus.ru)



**FOXCONN A7DA-S** – первая в мире материнская плата 790GX с южным мостом SB750

## МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА FOXCONN

# Видеоплата не нужна

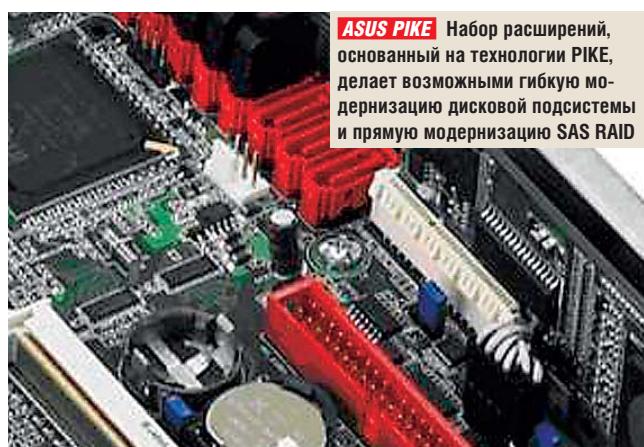
Семейство материнских плат Foxconn A7DA основано на чипсете AMD 790GX с южным мостом SB750. Новые материнские платы поддерживают последние трех- и четырехъядерные процессоры Phenom и текущие модели Sempron.

Встроенный графический процессор Radeon HD 3300 с поддержкой DirectX 10 мощнее, чем предыдущее поколение встроенных процессоров AMD. С помощью новой технологии AMD, которая называется Performance Cache, платы A7DA-S и A7DA обеспечивают лучшую графическую производительность. 128 Мбайт двухканальной памяти DDR3 SidePort, установленной на

материнской плате, позволят ощутить дополнительный прирост производительности графики — до 15%. Также новинки поддерживают такие технологии, как ATI Hybrid Graphics и CrossFire X.

Благодаря встроенному видеодекодеру AMD UVD обеспечивается поддержка HD без дополнительной нагрузки на CPU. Вывод HD-видео осуществляется через порты HDMI или DVI-D.

Для разгона системы предусмотрены технологии OverDrive и FoxOne Premium, а надежность обеспечивается применением твердотельных конденсаторов и ферритового фильтра в контуре питания. ■ [www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)



**ASUS PIKE** Набор расширений, основанный на технологии PIKE, делает возможными гибкую модернизацию дисковой подсистемы и прямую модернизацию SAS RAID



АКУСТИКА SVEN

## Компактность и стиль

SVEN Emotion — это два изящных сателлита и сабвуфер в деревянном (МДФ) корпусе с фазоинвертором на боковой панели. С такой конструкцией чистое и богатое звучание гарантировано на всем спектре воспроизводимых частот. Все регулировки расположены на задней панели корпуса. Приятно, что управлять

можно не только уровнем громкости, но и низких частот.

Акустическая система SVEN Emotion легко и просто подключается к ПК, ноутбуку, плееру и другим внешним источникам звука. А благодаря магнитному экранированию колонки можно размещать рядом с монитором, не опасаясь помех.

**SVEN EMOTION** Стильная миниатюрная система прекрасно впишется в домашний, и в офисный интерьер

Система достоверно воспроизводит и музыку разных направлений, и современные компьютерные игры, и динамичные сцены блокбастеров.

SVEN Emotion отличают простота в использовании, легкость и компактность, а также возможность подключения различных источников звука.

■ [www.sven.ru](http://www.sven.ru)

## ПРОГРАММЫ MICROSOFT

# Все для учебы

Компания Microsoft объявила о специальной акции, в рамках которой до 31 октября рекомендованная розничная цена пакета «Microsoft Office для дома и учебы 2007» будет снижена более чем на 50% и составит 1990 рублей. Также стоит отметить, что по лицензии для некоммерческого использования данный набор основных офисных программ — Word, Excel, PowerPoint и OneNote — можно установить одновременно на трех ПК!

Этот шаг делает лицензионное программное обеспечение более доступным для самой широкой аудитории пользователей, особенно студентов и школьников — акция приурочена к началу нового учебного года.

■ [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru)

# БУДЬ СВОБОДНЫМ... С НАНО!

## Мини-мыши Defender с наноприемником сигнала

Долой опасения, что приемник сигнала вашей беспроводной мыши сломается, потерянется или помешает уложить ноутбук в сумку! Беспроводные мини-мыши Defender серии «Города Швейцарии» комплектуются крошечным наноприемником, который больше не придется вынимать из USB-порта при транспортировке ноутбука. Благодаря своим компактным размерам наноприемник фактически интегрируется в корпус ноутбука, что полностью исключает риск поломки или случайного отсоединения при переноске. Наноприемник также может встраиваться в корпус мыши.

- Колесо 4D-прокрутки
- Кнопка управления скоростью курсора
- Дополнительные кнопки с функцией «Переход вперед/назад»
- Эргономичный дизайн и прорезиненное покрытие
- Трехуровневая система экономии энергии
- Радиочастота 2,4 ГГц, радиус действия — 8 м

Defender S Locarno 705 Nano



На правах рекламы

## Игра «Собери нано!» на [defender.ru](http://defender.ru)

Ищешь нано — находишь звезду!

На страницах сайта [www.defender.ru](http://www.defender.ru) спрятано несколько частей наноприемников.

Соберите из них один целый наноприемник и получите взамен приятный приз от Defender.

А если вы соберете золотой наноприемник, то сможете изучать не только сайты,

но и звездное небо над головой... Вы получите ТЕ-ЛЕ-СКОП!!!



# Лабораторная работа



Вопреки сложившейся традиции, в этот раз мероприятие HP Labs, проходившее в небольшом ирландском городке Данбойн, практически полностью было посвящено печати и обработке изображений. Не секрет, что в структуре HP это направление выделено в отдельную группу IPG (Imaging and Printing Group), которая и отвечала за проведение презентации. Надо сказать, что в этом году HP несколько изменила тематику мероприятия, сделав основной упор не на лазерную офисную печать, а посвятив большинство семинаров струйной печати. Причем последняя продвигается не только как средство изготовления высококачественных фотографий в домашних условиях, но и надежный инструмент вывода цветных документов в условиях малого или среднего офиса. Для этого HP расширила линейку OfficeJet новыми моделями и серьезно поработала над скоростью работы устройств.

Раз в год Hewlett-Packard проводит для журналистов конференцию HP Labs, на которой демонстрируются новинки и достижения компании в самых разных областях. Мы расскажем о продуктах HP, представленных в этом году.

Что касается самих технологий, то центром внимания стала пятицветная система печати, дающая некоторое преимущество по сравнению с четырехцветной и объединяющая сильные стороны водорастворимого и пигментного методов. К четырем обычным картриджам с традиционными водорастворимыми чернилами добавлен пятый — с пигментными, что на практике позволяет достичь почти лазерного качества печати текстовых документов.

Одной из наиболее интересных сессий стало мероприятие, посвященное принтерам HP, оснащенным модулем беспроводной сети Wi-Fi. Сама по себе идея не нова, однако существование на рынке сотен различных моде-

лей чипов, установленных в устройствах под управлением разных ОС, делает задачу обеспечения печати без проводов сложнее. На семинаре все журналисты имели возможность напечатать любой документ или фотографию со своего ноутбука. Разработчики HP при этом старались не давать инструкций по подключению, чтобы новые пользователи прочувствовали интуитивность процесса.

Но самое интересное — это, конечно, принтеры и сканеры HP, которые появятся в продаже в ближайшее время. Описание некоторых из представленных моделей, показавшихся нам наиболее интересными, вы найдете на следующей странице.

■■■ Антон Нехаенко

# ВЫИГРАЙ ОДИН ИЗ 9 ДЖИПОВ!

РОЗЫГРЫШ КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ

## GPS КОММУНИКАТОР HTC

РОЗЫГРЫШ КАЖДЫЙ ДЕНЬ



## ЧАСЫ PIERRE CARDIN

РОЗЫГРЫШ КАЖДЫЙ ЧАС



### ПРАВИЛА

ЗАРЕГИСТРИРУЙ 1 КОД С ВКЛАДЫША С 29.09.08 ПО 07.12.08 И ПРИМИ УЧАСТИЕ В РОЗЫГРЫШАХ ГЛАВНЫХ ПРИЗОВ!  
ЧЕМ БОЛЬШЕ КОДОВ ТЫ РЕГИСТРИРУЕШЬ, ТЕМ ВЫШЕ ТВОИ ШАНСЫ ВЫИГРАТЬ ГЛАВНЫЕ ПРИЗЫ. СПЕШИ!  
РЕГИСТРИРОВАТЬ КОДЫ ПРОСТО: ОПРАВЬ SMS НА КОРОТКИЙ НОМЕР 6342. В ОДНОМ SMS УКАЖИ ТОЛЬКО 1 КОД С ВКЛАДЫША ИЛИ ЗАРЕГИСТРИРУЙ КОД НА САЙТЕ [WWW.WINGS-PROMO.RU](http://WWW.WINGS-PROMO.RU). ИНФОРМАЦИЮ О ОРГАНИЗАТОРЕ АКЦИИ, ПРАВИЛАХ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ, КОЛИЧЕСТВЕ ПРИЗОВ, СРОКАХ, МСТЕ И ПОРЯДКЕ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ, СТОИМОСТИ ОПРАВКИ SMS МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА САЙТЕ [WWW.WINGS-PROMO.RU](http://WWW.WINGS-PROMO.RU).

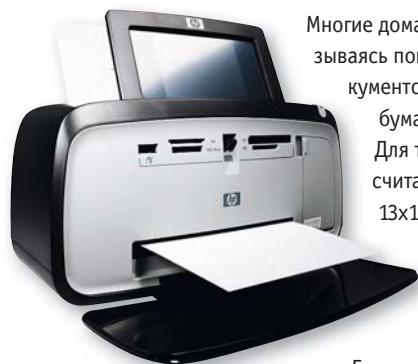
\*ВИНГЗ



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:  
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



## HP Photosmart A636



Многие домашние пользователи, отказываясь понемногу от распечатки документов, все еще не прочь иметь бумажные копии фотографий. Для тех, чьи фотоальбомы расчитаны на формат снимков до 13x18 см, созданы компактные портативные фотопринтеры. Новинка HP в этом сегменте — модель Photosmart A636.

Ее основной отличительной особенностью является сенсорный экран с диагональю 12 см — крупнейший среди портативных моделей. Кроме того, наличие встроенного карт-ридерса и разнообразных функций обработки позволяет в большинстве случаев обойтись без промежуточного звена — компьютера.

### Характеристики

Скорость печати, стр./мин.	до 3,7
Разрешение, dpi	4800x1200
Интерфейс	USB
Размеры, мм	252x137x117
Масса, кг	1,52
Дополнительно	карт-ридер

## HP Photosmart C4583

Обеспечить домашнюю сеть из нескольких компьютеров единым печатающим и сканирующим устройством теперь очень просто — достаточно приобрести новый Photosmart C4583. Встроенный принтер печатает со скоростью до 30 страниц в минуту, а первая страница готова уже через 25 с. Качество документов приближается к лазерному, а экономить стало проще: чернила для этого принтера поставляются также в картриджах повышенной емкости. И главное: встроенный Wi-Fi позволяет быстро и без лишних хлопот сконфигурировать безопасный общий доступ к устройству.



### Характеристики

Скорость печати, стр./мин.	до 30
Разрешение печати, dpi	4800x1200
Разрешение сканирования, dpi	1200x2400
Интерфейс	USB
Размеры, мм	434x290x162
Масса, кг	5,09
Дополнительно	Wi-Fi

## HP Photosmart C6383



Функционально похожий на модель C4583, этот принтер превосходит его по характеристикам. В Photosmart C6383 внедрена система пятицветной печати, о которой рассказывается в основной части текста.

Благодаря ей достигается большая универсальность: помимо хорошей печати фотографий обеспечивается высокое качество печати текста. Как и C4583, данная модель оснащена Wi-Fi, позволяющим безопасно включить ее в домашнюю сеть с помощью технологии защищенной настройки WPS.

### Характеристики

Скорость печати, стр./мин.	до 33
Разрешение печати, dpi	9600x2400
Разрешение сканирования, dpi	4800x4800
Интерфейс	USB
Размеры, мм	453x409x207
Масса, кг	7,4
Дополнительно	Wi-Fi

## HP ScanJet G3110

Среди засилья принтеров и МФУ в рамках HP Labs была представлена и одна новая модель сканера — ScanJet G3110. Для тех, кто переводит аналоговые материалы в цифровой формат, аппарат предлагает сканирование с разрешением до 4800 точек на дюйм, возможность работы с 35-миллиметровыми слайдами и ПО для обработки изображений (удаление эффекта красных глаз, пыли, царапин и т. д.). Скоростные показатели тоже выглядят неплохо: на сканирование одной фотографии формата 10x15 см требуется около 9 с.



### Характеристики

Тип матрицы	ПЗС
Разрешение, dpi	4800x9600
Интерфейс	USB
Размеры, мм	455x305x70
Масса, кг	2,9
Дополнительно	ПО HP Image Editing

# вундеркинд

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



Новый Xerox Phaser 6125 лишь на первый взгляд является лазерным принтером «младшего класса». Он поразит вас своими удивительными способностями и великолепным качеством цветной печати, ранее доступным только для профессиональных устройств.

**Xerox Color. Бизнес выигрывает в цвете.**

Xerox Phaser 6125 – идеально подходит для небольших офисов и индивидуальных пользователей, которым необходимы безупречное качество и высокая скорость цветной печати, доступные только для принтеров более высокого класса.



Возможность использовать бумагу широкого диапазона плотности (до 220 г/м<sup>2</sup>) делают этот принтер настоящим универсалом, способным распечатать брошюру с обложкой, открытки, приглашения и другую печатную продукцию и документы.

[xerox.ru](http://xerox.ru)

©2008 Корпорация XEROX. Все права защищены. XEROX® и Xerox Phaser 6125 «Xerox Color. Бизнес выигрывает в цвете.» являются охраняемыми товарными знаками Корпорации XEROX в США и/или в других странах.

Партнеры Xerox: **Москва:** «ИКС-КОМ.РУ», тел.: (495) 799-96-00; **Санкт-Петербург:** «Компьютер-Центр КЕЙ», тел.: (812) 331-24-64; **Краснодар:** «Мика-Сервис», тел.: (861) 232-10-34; **Пермь:** «НПО Индукция», тел.: (3422) 37-11-48; **Красноярск:** «Сервис-Енисей Плюс», тел.: (3912) 53-27-14; **Иркутск:** «Си-Лайн», тел.: (3952) 33-34-48; **Новосибирск:** «Сибирская Сервис Служба», тел.: (3832) 26-25-41; **Челябинск:** «Энерготехника», тел.: (351) 237-15-28; **Екатеринбург:** «Уральский Центр Печатных Технологий», тел.: (343) 216-77-83; **Ижевск:** «Корпорация ЦЕНТР», тел.: (3412) 43-88-08; **Томск:** «Конкурент», тел.: (3822) 58-53-00; **Барнаул:** «НТЦ Галэкс», тел.: (3852) 65-38-01; **Тюмень:** «Арсенал +», тел.: (3452) 79-70-70; **Хабаровск:** «Копикс», тел.: (4212) 34-28-39; **Казань:** «ДОМО», тел.: (843) 533-55-20.

**xerox**

# Надежные помощники

Сегодня даже самая маленькая компания не может обойтись без целого ряда устройств, необходимых для ежедневной офисной работы — принтера, копира, сканера, факса и телефона. В отдельности они стоят достаточно дорого и загромождают рабочее пространство. Поэтому все больше людей отдают предпочтение многофункциональным устройствам, совмещающим в одном корпусе несколько видов офисной техники.

Специально для таких пользователей предназначена линейка компактных настольных МФУ компаний Panasonic. Любое из этих устройств станет надежным помощником не только в офисе, но и дома. Непревзойденное качество сборки и удобство управления сделают работу максимально простой и комфортной.

## Классическое МФУ

Базовая модель KX-MB263RU обладает классическим для МФУ набором функций — монохромным лазерным принтером, цветным сканером и копировальным аппаратом. Быстрая скорость (до 18 стр./мин.) и хорошее качество (600 точек на дюйм) лазерной печати, высокая разрешающая способность цветного сканера (9600 точек на дюйм с интерполяцией) и сравнительно невысокая цена (около 4500 рублей) делают это устройство оптимальным выбором для небольших рабочих групп и домашних пользователей, которым не нужны

функции факса, телефона и возможность сетевой печати. KX-MB263RU оснащается 32 Мбайт памяти и подключается к компьютеру по интерфейсу USB 2.0.

Встроенный принтер демонстрирует отличное качество печати: шрифт четвертого кегля легко читается даже после распечатки в режиме экономии тонера. Напомним, что общепринятым стандартом для документов является шрифт 10–14 кегля. Устройство отлично справляется со сканированием не только документов, но и фотографий. Цвета передаются без искажений, а разрешающей способности вполне достаточно для бытовых нужд.

Важное отличие МФУ производства Panasonic от решений конкурентов — использование раздельных расходных материалов, что позволяет снизить эксплуатационные расходы. Ресурса картриджа хватает для печати 2000 страниц А4 при заполнении 5%, оптического блока — для печати



KX-MB263RU



KX-MB763RU



6000 страниц, а в лотке для бумаги умещается половина стандартной пачки — 250 страниц. Замена расходных материалов не вызовет затруднений даже у самых неопытных пользователей, что особенно важно для небольших организаций, в которых зачастую нет отдельной должности системного администратора. Поддержка функции мультикопирования позволяет делать до 99 копий одного документа после единственного сканирования. Также предусмотрена функция масштабирования от 25% до 400%.

## Модели с факсом

МФУ KX-MB763RU отличается от базовой модели наличием РС-факса, телефона и обычного факса, передающего данные со скоростью порядка 36,6 кбит/с. Энергонезависимая память позволяет сохранить до 150 страниц документов, принятых по факсу при отсутствии в нем бумаги. Встроенный определитель номера, возможность подключения автоответчика, поддержка услуги телефонного обслуживания Caller ID, функция передачи документов из памяти, записная книжка на 106 номеров и электронный регулятор громкости ускоряют и упрощают общение по телефону и отправку факсов. Управление с ПК осуществляется через высокоскоростной порт USB 2.0. С помощью компьютера можно не только печатать или сканировать, но и подготавливать и отправлять факсимильные сообщения, а также просматривать сохраненные в памяти компьютера документы и печатать только те из них, которые действительно нужны. Сканирующее и печатающее устройства полностью идентичны тем, которые встроены в модель KX-MB263RU. Средняя розничная цена KX-MB763RU в российских магазинах составляет около

9000 рублей. Добавление автоматического податчика документов для сканера на 20 листов превращает модель KX-MB763RU в KX-MB773RU. Ее цена в российской рознице — около 10 000 рублей.

## Сетевые МФУ

Если к базовой модели добавить функцию сетевой печати и автоподатчик бумаги на 20 листов, то получится KX-MB283RU. Это МФУ подойдет для небольших рабочих групп или домашнего использования в том случае, если вы планируете печатать документы с нескольких компьютеров по локальной сети. Его цена в российских магазинах составляет около 6000 рублей.

Самая оснащенная модель линейки — KX-MB783RU — сочетает в себе возможности всех перечисленных аппаратов: шесть устройств в одном корпусе (факс, телефон, принтер, сканер, копир и РС-факс), сетевой адаптер 10/100 Мбит и автоподатчик документов на 20 листов. Цена KX-MB783RU в российской рознице составляет около 11 500 рублей.

Модель KX-FLB883RU предназначена для более требовательных пользователей. Она сочетает в себе все те же шесть устройств, но отличается более высокой производительностью и внушительным объемом памяти. Встроенный монохромный лазерный принтер печатает документы формата А4 со скоростью 21 стр./мин. в разрешении 600 точек на дюйм. Ресурса картриджа хватает на 5000 страниц при заполнении 5%, а оптического блока — на 10 000 страниц. Устройство оснащено автоподатчиком документов на 40 листов, двумя приемными лотками для распечатанных/скопированных документов и факсов, что максимально упрощает задачу сортировки доку-

ментов, и лотком для бумаги на 250 листов. В энергонезависимой памяти умещаются до 630 страниц факсимильных сообщений и 314 телефонных номеров. Автоматический определитель номера и поддержка услуги телефонного обслуживания Caller ID позволяют идентифицировать звонящего абонента. Подключение к компьютеру осуществляется по высокоскоростному интерфейсу USB 2.0 и сетевому интерфейсу 10/100 Base-T. Цена KX-FLB883RU в российских магазинах — около 13 300 рублей.

Отдельно стоит отметить простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс всех моделей, полностью переведенный на русский язык. Удобная пятипозиционная кнопка управления, крупная клавиша старта и двухстрочный ЖК-дисплей на русском языке сделают работу максимально легкой и комфортной. Простое и наглядное меню позволит быстро освоить все возможности МФУ даже начинающему пользователю, а обширная документация на русском языке расскажет обо всех тонкостях обращения с устройствами. Управление с компьютера также не вызовет никаких затруднений: все МФУ совместимы с операционными системами Windows 98/ME/2000/XP/Vista. Еще один немаловажный аспект — энергопотребление. При работе лазерного принтера устройствам Panasonic требуется до 950 Вт, а в режиме сна — всего 7 Вт, поэтому счета за электричество не ударят по вашему карману.

МФУ от компании Panasonic демонстрируют отличное качество печати и сканирования, высокую скорость работы и используют раздельные расходные материалы. Непревзойденная надежность, качественная локализация, подробная документация и удобное меню сделают работу с этими устройствами легкой и приятной.



KX-MB773RU



KX-MB283RU



KX-MB783RU



**STYLUS PHOTO TX800FW**  
Стильный и роскошный  
фотоцентр со встроенным  
модулем Wi-Fi

**СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ** с диагональю 19,8 см  
и ЖК-экраном обеспечивает возможность  
выбора параметров печати

# Наследники EP-101

Компания Epson представила ряд новых моделей принтеров и МФУ для домашнего применения. В этой статье мы расскажем об их особенностях.

Первый в мире компактный электропринтер (Ep) появился в 1968 году — в его честь компания Epson и получила свое название (Ep-son — «сын электропринтера»). Модель EP-101 весила всего 2,5 кг, тогда как остальные подобные устройства конца 60-х годов — более 30 кг. К 40-летию этого события была приурочена пресс-конференция, на которой компания Epson представила десятки моделей принтеров, проекторов и многофункциональных устройств.

## Фотопринтеры для дома

Линейка домашних фотопринтеров пополнилась двумя новыми моделями. Элегантный фотоцентр Stylus Photo TX700W, оснащенный встроенным сканером, карт-ридером и модулями для подключения к беспроводной сети Wi-Fi и Ethernet, станет неплохим выбором как для начинающих, так и опытных фотографов. Уникальная

печатающая головка Epson Micro Piezo в сочетании с чернилами Epson Claria обеспечивает яркие, насыщенные и стойкие цвета фотографий. Эта модель появится на российском рынке в ноябре 2008 года.

Роскошный фотоцентр Stylus Photo TX800FW позволяет печатать, сканировать и копировать документы и изображения, а также отправлять факсимильные сообщения. Разрешение печати — 5760x1440 dpi, сканирования — 4800x4800 dpi. Автоматический податчик бумаги упрощает работу с многостраничными документами. TX800FW можно подключить как к Ethernet, так и беспроводной сети Wi-Fi. Он оснащен карт-ридером и поддерживает интерфейс PictBridge, позволяющий печатать фотографии напрямую с цифровой камеры. А стильный корпус с неоновой подсветкой станет украшением любого интерьера. Продажи TX800FW начнутся в январе 2009 года.

## Недорогие и стильные МФУ

Линейка многофункциональных устройств пополнилась двумя новыми моделями для семейного использования. В Stylus TX106 и TX109 совмещены функции струйного принтера, сканера и копира. Оба МФУ снабжены печатающей головкой Micro Piezo и используют пигментные чернила DURABrite Ultra в экономичных раздельных картриджах. Такое сочетание технологий не только обеспечивает высокое качество и скорость печати, но и повышает устойчивость отпечатков к смазыванию, воздействию влаги и выцветанию. Скорость печати TX106 — до 25 стр./мин., TX109 — до 26 стр./мин., а оптическое разрешение встроенного сканера составляет 600x1200 dpi. TX109 также обладает более стильным дизайном и блестящим черным корпусом. Обе модели поступили в продажу в сентябре 2008 года по цене 2100 и 2200 рублей соответственно. **CHIP**

DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium



# С новым Русским!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

## НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

### DEPO Ego 8741 – российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8741 на базе старшего семейства четырехядерных процессоров Intel создан для тех, кто хочет по максимуму использовать современные цифровые технологии у себя дома. Увеличенный объем жесткого диска, высокоскоростная видеокарта и внушительный запас оперативной памяти гарантируют вам профессиональные возможности использования цифрового контента и передовую графику новейших игр. Наличие привода Blu-Ray, устройства для работы с картами памяти и беспроводных средств связи Bluetooth и Wi-Fi упростят обмен данными между вашим ПК и различными мультимедиа устройствами: мобильными телефонами, цифровыми фотоаппаратами, переносными мультимедийными проигрывателями. Чем бы вы ни увлекались и в какой бы сфере ни работали, DEPO Ego 8741 – тот компьютер, с которым вы наверняка преуспеете в своей самореализации.

# 29 990 руб.

- Подлинная ОС Windows Vista® Home Premium
- Процессор Intel® Core™ 2 Quad Q9300
- Оперативная память 4 Гб
- Видеокарта NVIDIA® GeForce® 9800GT
- Жесткий диск 1 Тб

- Привод Blu-Ray & DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года

Компания DEPO Computers  
тел. (495) 969-22-22, [www.depo.ru](http://www.depo.ru)

## МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

# Колонки: хиты и неудачи

Некоторые стереосистемы обладают настолько низким качеством, что издаваемые ими звуки сопровождаются грохотом и свистом.

## CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК

### SVEN HA-1410T



**Качественная:** хорошее звучание этого комплекта акустики порадует даже требовательных пользователей. Высокая мощность системы позволит по-настоящему насладиться любимой музыкой. **Сайт:** [www.sven.ru](http://www.sven.ru) **Цена, руб.:** 8000

### LOGITECH Z-5500 DIGITAL



**Многофункциональная:** поддержка стандартов Dolby Digital и DTS, дистанционное управление, возможность настенной установки — эта система мощностью 500 Вт подойдет и для домашнего кинотеатра. **Сайт:** [www.logitech.ru](http://www.logitech.ru) **Цена, руб.:** 12 000

### CREATIVE GIGAWORKS T20



**Недорогая:** несмотря на отсутствие сабвуфера, качество звука этой недорогой системы достигает приличного уровня. С лицевой стороны есть разъемы для подключения наушников и MP3-плеера. **Сайт:** [www.creative.ru](http://www.creative.ru) **Цена, руб.:** 2200

### ALTEC LANSING FX4021



**Техническая:** в изобарическом сабвуфере установлены сразу два динамика — такое решение обеспечивает глубокое звучание самых низких частот. В своей категории эта система является неплохим выбором. **Сайт:** [www.alteclansing.ru](http://www.alteclansing.ru) **Цена, руб.:** 3500

### HARMAN KARDON SOUNDSTICKS II



**Оригинальная:** колонки подкупают не только своим замечательным дизайном, но и насыщенным звучанием. К сожалению, сенсорное управление может оказаться несколько затруднительным. **Сайт:** [www.harmansound.ru](http://www.harmansound.ru) **Цена, руб.:** 5000



### BOSE COMPANION 5

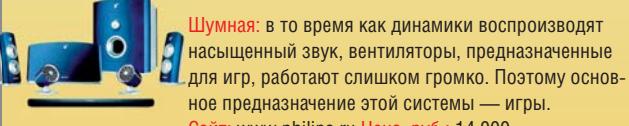
Несмотря на то что данная стереосистема состоит лишь из двух колонок, она отлично воспроизводит объемный звук. Дизайн выполнен на высшем уровне, еще одним преимуществом является подключение по USB.

## В СЕРОМ СПИСКЕ

**С**огласно последним исследованиям, почти 80% молодых людей в возрасте до 20 лет проигрывают свои любимые музыкальные хиты на стереосистемах, подключенных к компьютеру. Ничего удивительного в этом нет, ведь это удобнее и быстрее, чем менять диски в музыкальном центре. Хотя существует множество различных моделей компьютерных колонок, музыка на многих из них звучит порой хуже, чем на сотовом телефоне. Искаженные тона, отсутствующие басы и смехотворно низкая громкость омрачают удовольствие от прослушивания. **CHIP**

## CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК

### PHILIPS PREMIUM KIT AMBX



**Шумная:** в то время как динамики воспроизводят насыщенный звук, вентиляторы, предназначенные для игр, работают слишком громко. Поэтому основное предназначение этой системы — игры. **Сайт:** [www.philips.ru](http://www.philips.ru) **Цена, руб.:** 14 000

### HERCULES XPS 5.1 70



**Слабые басы:** большие габариты колонок вводят в заблуждение. Размещенный под обшивкой сабвуфера динамик размером всего 12,5 см плохо справляется со своей задачей. **Сайт:** [www.hercules.com/ru](http://www.hercules.com/ru) **Цена, руб.:** 2800

### AVE C100



**Неразборчивая:** фазоинвертор, применяемый в этой акустической системе 5.1, несколько усиливает бас, но делает его при этом чересчур громким и раскатистым. **Сайт:** [www.ave.ru](http://www.ave.ru) **Цена, руб.:** 2000

### LOGIC3 PS3 SOUNDSTATION 3



**Дорогая:** оба сателлита SoundStation 3 оснащены динамиками для воспроизведения низких частот, которые, правда, заглушают все остальное. Цена данного комплекта явно завышена. **Сайт:** [www.logic3.com](http://www.logic3.com) **Цена, руб.:** 3000

### LABTEC ARENA 685



**Беззвучная:** для маленькой комнаты громкости этой стереосистемы мощностью 26,5 Вт может быть и хватит, но в гостиной звучание окажется не на высоте. Кроме того, подкачали басы. **Сайт:** [www.labtec.com](http://www.labtec.com) **Цена, руб.:** 1600

**Дорого:** за хорошее звучание компания Bose просит очень много денег — любителям музыки придется выложить сумму, вдвое превышающую стоимость стереосистем этого класса. **Сайт:** [www.bose.ru](http://www.bose.ru) **Цена, руб.:** 19 000

# TOSHIBA

Leading Innovation >>>

## СОЗДАН ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ



Toshiba  
рекомендует  
Windows Vista®  
Home Premium



TOUSHIBA

➤ Новый ноутбук Satellite A300. Мы называем его «Интеллектуальная красота». Создано Toshiba.

Информационный центр:  
**8-800-100-05-05** (города РФ)  
**8-495-983-05-05** (Москва)

[www.toshiba.com.ru](http://www.toshiba.com.ru)

Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. На изображениях изображены реальные продукты.

# Новинки IFA 2008

С 29 августа по 3 сентября в Берлине прошла крупнейшая в мире международная выставка потребительской электроники. Свои новинки представили около 1300 участников. CHIP предлагает вашему вниманию самые интересные экспонаты.



## Philips 9.1 System HTS 9810 Больше звука

Система 5.1 от Philips мощностью 1600 Вт благодаря чрезвычайно разумным алгоритмам должна звучать как система 9.1 — таково, во всяком случае, бравое заявление производителя. Поддерживаемые стандарты аудио: Dolby Digital, DTS и DivX 6. Задние колонки беспроводные.

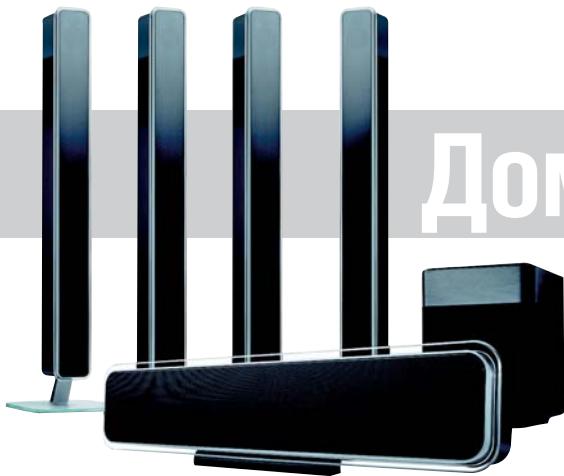
ЦЕНА: ОКОЛО €1900 (68 500 РУБ.)  
ДОСТУПНОСТЬ: С ОКТЯБРЯ 2008 Г.  
В ЕВРОПЕ



## Toshiba 46ZF575D Телевидение становится привлекательнее

Второе поколение LCD-телевизоров серии ZF от Toshiba заявляет о себе не только наличием Full HD, частотой обновления экрана 100 Гц и тонким корпусом. За счет поддержки технологии Resolution+ новые модели с диагональю 40 и 46 дюймов могут переводить изображение из формата PAL, стандартного для ТВ-каналов, в HD.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ  
ДОСТУПНОСТЬ: С ОКТЯБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ



# Домашний кинотеатр

## Тенденции

### Энергопотребление снижается

При производстве телевизоров все шире используются новые технологии: разрешение Full HD, частота 100 Гц — при этом энергопотребление по-прежнему остается высоким. Производители бросают вызов этой проблеме, представляя телевизоры с пониженным расходом энергии в «Standby» (менее 1 Вт). Свое второе рождение переживает сетевой выключатель. Таким образом, уже сегодня телевизоры начинают соответствовать стандартам, которые в Европе вводятся лишь с 2010 года: электронные приборы в «Standby» должны потреблять не более 1-2 Вт, а с 2013 года — всего от 0,5 до 1 Вт.

### Medion Life P17005

#### ТВ плюс проигрыватель

Новый LCD-телевизор от Medion с диагональю 42 дюйма оснащен видеорекордером. В аппарат встроен жесткий диск объемом 250 Гбайт, на который без подключения дополнительных устройств можно записывать телетрансляции. Кроме того, Life P17005 имеет выход для подключения сабвуфера, а его система Virtual Dolby Surround симулирует объемное звучание.

**ЦЕНА: НЕ ОПРЕДЕЛЕНА**

**ДОСТУПНОСТЬ: С НОЯБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ**



### Pioneer BDP-LX91

#### Эталон Blu-ray

Выпуская все новые проигрыватели Blu-ray, производители электроники постепенно отворачиваются от DVD. Pioneer оснастила свою новую топ-модель BDP-LX91 High-End комплектующими для достижения превосходного уровня черного: интерфейс HDMI, поддержка форматов DTS HD и Dolby True HD без потери качества звука, а также идеально плавная передача изображения со скоростью 24 кадра в секунду. Кроме того, устройство может проигрывать диски Blu-ray и обладает собственной системой Precision Quartz Lock System для оптимального воспроизведения аудио CD.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: С ДЕКАБРЯ 2008 Г.**



### Grundig Vision 6 ECO

#### Экономия в режиме «Standby»

Больше экономии в режиме сна — под этим девизом Grundig представляет новые LCD-телевизоры Vision 6 ECO с диагональю 26 и 32 дюйма. В режиме «Standby» этот HD-аппарат потребляет рекордно минимальные 0,09 Вт. Но и на этом производитель не успокоился: топ-модель Toronto из LCD-серии CityLine в режиме сна вообще не тратит электроэнергию, тем не менее продолжает включаться с пульта ДУ. Необходимые для этого золотые конденсаторы повлияют, разумеется, и на цену. К тому же новая разработка пока не полностью отвечает требованиям защиты окружающей среды.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: С СЕНТЯБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ**



### Beats by Dr. Dre

## Наушники для рэпа

Популяризация музыкального стиля рэп привела к тому, что для его поклонников стали создавать специальные гаджеты. Компания Monster совместно с исполнителем Dr. Dre выпустила рэп-наушники Beats. Прослушивание разнообразных музыкальных композиций в них подтвердило, что рэп — их сильное место. С роком они также справляются весьма неплохо, а вот джаз для них непосилен.

ЦЕНА: ОКОЛО 10 000 РУБ.

ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ



### Toshiba XD-E500

## Растянуть качество

Плееров HD на рынке уже достаточно много, а контента все еще очень мало, и он пока еще довольно дорого стоит. Что при этом делать с коллекцией DVD, непонятно. Toshiba предлагает DVD-плеер XD-E500, способный качественно «растягивать» картинку до разрешения Full HD. Новинка ориентирована только на оригинальные диски и ничем не поможет в случае «15 фильмов в одном».

ЦЕНА: 4999 РУБ.

ДОСТУПНОСТЬ: ОСЕНЬ 2008 Г.



### Epson EH-TW5000

## Высший класс

Лейтмотивом презентации Epson на выставке IFA 2008 стал рассказ о проекторе TW5000 — новой флагманской модели компании. Его контрастность составляет 75 000:1, а черный цвет стал еще более насыщенным благодаря поддержке технологии DeepBlack. Встроенный процессор HQV обрабатывает видео в 12-битном режиме и обеспечивает максимальную плавность движения объектов на экране.

ЦЕНА: ОКОЛО 120 000 РУБ.

ДОСТУПНОСТЬ: С НОЯБРЯ 2008 Г.

# Локальная сеть и Интернет



### Pioneer KRP-500A

## Плазма с подключением к сети

Благодаря встроенному сетевому контроллеру 50-дюймовый плазменный телевизор KRP-500A получает доступ к размещенным в локальной сети музыке, фильмам и фотографиям. Несмотря на мощное оснащение, глубина телевизора — всего 64 мм. Это стало возможным благодаря внешнему медиаресиверу, который подключается через дисплей-порт.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: С ОКТЯБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ

**Тенденции**

### Бытовая техника в сети

Ключевым словом на IFA 2008 стала аббревиатура DLNA (Digital Living Network Alliance). Все больше домашних цифровых устройств сегодня оснащаются стандартным сетевым интерфейсом. Благодаря этому даже аппаратура различных производителей может быть объединена в единую сеть. Например, можно пересыпать фотографии с ПК в рабочем кабинете на телевизор в гостиной. DLNA облегчает также беспроводную передачу музыки во всем доме. Одновременно потребительскую электронику начинают все больше оснащать интернет-функциями. Так, новые телевизоры уже имеют на борту веб-устройства, способные переводить на плоский экран специально подготовленную информацию — более современный, красивее оформленный аналог телетекста.



### Femtocell

## UMTS-сеть для дома

То, что делают WLAN-роутеры для ноутбуков и ПК, Femtocell делает для мобильных телефонов с поддержкой UMTS. Как разновидность роутера устройство создает в офисах или квартирах мобильную мини-сеть, которая подключается к DSL-кабелю. Таким образом, с новых телефонов типа iPhone 3G можно заходить в Интернет, находясь, например, в подвале под землей или за городом.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: В СТАДИИ ТЕСТИРОВАНИЯ



### Toshiba StorE Air

## Храним без проводов

Делать и продавать «просто жесткие диски» не так выгодно, как устанавливать их в готовые изделия. Так, Toshiba создала устройство, предоставляющее пользователю удобное сетевое хранилище с возможностью доступа по Wi-Fi. Еще одним достоинством является встроенный клиент BitTorrent.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: КОНЕЦ 2008 Г.**

### Samsung LCD-TV 750

## Интернет-телевизор

Новый LCD-телевизор Samsung стандарта Full HD со светодиодной подсветкой и поддержкой технологии 100 Гц привлекает не только качеством изображения. Он предлагает также веб-службу InfoLife, которая позволяет получать новости, данные о погоде или биржевые сводки. Кроме того, обширная контент-библиотека снабжает пользователя кулинарными рецептами, играми или тестами.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: С СЕНТЯБРЯ 2008 Г.**

**В ЕВРОПЕ**



### Netgear WNR-2000

## Ближе к народу

Беспроводные маршрутизаторы Netgear привлекают надежностью, хорошей производительностью, а с некоторым пор еще и легкостью настройки, но никогда не отличались невысокой ценой. Доступная новинка WNR-2000 при цене порядка 2000 рублей предоставляет пользователю два главных бонуса — поддержку стандарта nDraft и полуавтоматическую настройку WPS.

**ЦЕНА: ОКОЛО 2000 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ**

### Sony PS3-Network

## Покупка фильмов онлайн

Вслед за Microsoft (Xbox 360) и Apple (Apple TV) Sony запускает для консоли PlayStation 3 службу закачки видеофильмов через Интернет. Телевизионные сериалы и известные фильмы, такие как «Человек-паук» и «Роки», имеются на сервисе уже не только в стандартном разрешении, но и HD-качестве. Доступны продукты ряда крупнейших киностудий: Warner, MGM и Disney.

**ЦЕНА: ПРОКАТ — \$3-6 (75-150 РУБ.), ПОКУПКА — \$15-20 (370-490 РУБ.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: В США**



# PLEOMAX

a sensible bit of SAMSUNG

## Максимум комфорта



Товар сертифицирован. Реклама.



[www.samsungpleomax.com](http://www.samsungpleomax.com)  
**SAMSUNG C&T CORPORATION**



### Loewe Individual Mediabase Штатный музыкант

Individual Mediabase воспроизводит CD, FM- и интернет-радио, музыку с подключенного iPod или сетевого жесткого диска. Записи DVD-качества переводятся в Full HD. Через WLAN или при помощи технологии Powerline к центру могут подключаться абоненты в соседних помещениях.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: С 1 КВАРТАЛА 2009 Г. В ЕВРОПЕ

### Fujitsu Siemens Scaleo Home Server

#### Домашний очаг

При всевозрастающем количестве компьютеров в домах пользователей необходимость в централизованном хранении мультимедийных данных очевидна. Fujitsu Siemens предлагает для этой цели Scaleo Home Server под управлением ОС Windows Home Server. Это устройство даже не имеет разъема для дисплея — управляющее ПО на клиентском компьютере автоматически находит этот сервер в сети и предлагает его настроить.

ЦЕНА: 22 000 РУБ.

ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ



# Мобильные устройства



Тенденции

### Мобилизация Интернета

Ни один пользователь, находясь в пути, уже не хочет пользоваться скучным набором веб-функций, доступным в обычных мобильных телефонах. И производители аппаратов идут навстречу этой тенденции, предлагая все больше моделей с большими сенсорными дисплеями для комфорtnого передвижения в сети. Высокий спрос на нетбуки также указывает на то, что потребители хотят большей независимости от ADSL и LAN. Поддерживая такой спрос, провайдеры предлагают все более доступный и мощный мобильный Интернет, способный посоревноваться в скорости с проводным доступом.

### BlackBerry Thunder (9500)

#### Одним прикосновением

Как ответ на Apple iPhone 3G канадская компания RIM выпустила новый смартфон BlackBerry Thunder. Его сенсорный дисплей Multitouch имеет очень быстрый отклик, при этом место прикосновения вибрирует.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: С ТРЕТЬЕГО КВАРТАЛА 2008 Г. В ЕВРОПЕ



### Fujitsu Siemens Amilo Mini

#### Век атома

Amilo Mini — первый немецкий нетбук. Как и старшая модель Fujitsu Siemens Amilo-3000, он получил новый дизайн, а кроме того, процессор Intel Atom и дисплей с диагональю 8,9 дюймов. Вопрос о том, будет ли он тоже оснащаться влагостойкой клавиатурой, остается открытым.

ЦЕНА: ОКОЛО €400 (14 400 РУБ.)

ДОСТУПНОСТЬ: С ДЕКАБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ



### Samsung X360

#### Тонко, не рвется

Будучи легче MacBook Air, новый ноутбук от Samsung имеет превосходство по ряду ключевых характеристик. Так, объем твердотельного диска составляет 128 Гбайт, а в качестве встроенного видеoadаптера используется новейший чип Intel X4500HD. Заявленное время работы — до 10 часов, а для «оздоровления» рабочей обстановки на клавиатуру нанесено бактерицидное напыление.

ЦЕНА: ОКОЛО 75 000 РУБ.

ДОСТУПНОСТЬ: С НОЯБРЯ 2008 Г.



### Elgato EyeTV DTT Deluxe

## Телевизор в кармане

Компания Elgato известна тем, что производит ТВ-тюнеры исключительно для платформы Mac. Новая сверхкомпактная модель DTT Deluxe для приема цифрового телевидения стандарта DVB-T, по размерам напоминающая «флешку», — не исключение. Устройство можно подключить даже к MacBook Air.

**ЦЕНА: ОКОЛО 2900 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: ОСЕНЬ 2008 Г.**

# GPS-навигация

### Тенденции

## Дела навигационные

Навигаторы все больше превращаются в стандартные бытовые приборы и являются уже привычными помощниками многих автомобилистов. Именно поэтому эти устройства не только нашли себе место на выставке IFA 2008, но и стали наиболее привлекательными как для прессы, так и посетителей. И если обычно больше половины моделей для России неактуальны в силу отсутствия в продаже или недостатка картографического покрытия, то на этот раз сразу две крупные компании — TomTom и Navigon (при поддержке грандов картографии TeleAtlas и NAVTEQ) — планируют до конца года начать продажи в нашей стране.



### Garmin nuvi 205

## Недорогой вариант

Устройства от Garmin не всегда лидируют по функциональности, зато надежны, качественно изготовлены и престижны. В модели 205 присутствуют только самые необходимые функции, зато и стоит она всего 7000 рублей.

**ЦЕНА: 7000 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ**

### Navigon 7210

## 3D-навигация

Навигационная система Navigon с речевым управлением представляет достопримечательности всей Европы в 3D. Новая возможность: в экстренных ситуациях навигатор указывает собственное местоположение и наиболее важные объекты поблизости — например, больницы.

**ЦЕНА: ОКОЛО €400 (14 400 РУБ.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: С СЕНТЯБРЯ 2008 Г.  
В ЕВРОПЕ**



# PLEOMAX

a sensible bit of SAMSUNG

## Максимум звука



PLEOMAX 2700+



[www.samsungpleomax.com](http://www.samsungpleomax.com)

**SAMSUNG C&T CORPORATION**



### Mio C728 Важнейшее из СМИ

В погоне за увеличением мультимедийной составляющей компании иногда доходят до абсурда: наверное, встроить в навигатор телевизионный приемник — не самая лучшая идея с точки зрения снижения аварийности. Тем не менее Mio поступила именно так, снабдив C728 роскошным 7-дюймовым экраном, поддержкой множества мультимедийных форматов и аналоговым входом.

**ЦЕНА: 19 500 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ**



### TomTom Go 940 LIVE Данные, ко мне!

Компания TomTom сделала ставку не только на хорошее картографическое покрытие, но и большой объем дополнительных данных. Система Live HD Traffic предоставляет в распоряжение автовладельца свежие данные о дорожной ситуации, ценах на топливо, расположении камер и т. п. Несмотря на скорый приход TomTom в Россию, аналогичный сервис у нас, скорее всего, будет запущен не сразу, так как необходим предварительный сбор огромного объема информации и ее частое обновление.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: ОСЕНЬ 2008 Г.**

# ФОТО, ВИДЕО И MP3



### Creative Zen X-Fi Беспроводной MP3-плеер

Этот MP3-плеер имеет множество талантов. Например, заполнять данными память Zen X-Fi объемом 16 или 32 Гбайт можно через беспроводной интерфейс WLAN. В распоряжении пользователя также мгновенный обмен сообщениями Yahoo! или Windows Live. Кроме того, Creative наградила свое детище технологией X-Fi, улучшающей звучание сжатых музыкальных файлов.

**ЦЕНА: 8300 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: С СЕНТЯБРЯ 2008 Г.**

### Panasonic HDC-SD100

### Профессиональная мини-камера

Размером не более банки колы и ненамного больше ее по весу (всего 380 г), на рынок выходит видеокамера HDC-SD100 с новым CCD-чипом и 12-кратным увеличением. По заявлениям производителя, даже в условиях недостаточной освещенности она отлично распознает детали.

**ЦЕНА: ОКОЛО €1000 (36 000 РУБ.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: С СЕНТЯБРЯ 2008 Г.  
В ЕВРОПЕ**



### Samsung NV100 HD Снимок Ultra-HD

Разрешение новой фотокамеры Samsung NV100 HD (14,7 мегапикселей) достигает уровня DSLR-моделей. К сожалению, размер сенсора при этом значительно меньше, чем у зеркальных фотокамер, за счет чего заметны шумы. Управление устройством осуществляется с помощью сенсорного дисплея с диагональю 3 дюйма. Функция «Корзина» позволяет восстанавливать ошибочно удаленные снимки.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ**

**ДОСТУПНОСТЬ: КОНЕЦ 2008 Г. В ЕВРОПЕ**

## Toshiba Camileo H10

### Народный HD

Обладателям недорогих HD-телеvisorов уровня 720р покупать дорогую видеокамеру с разрешением Full HD не имеет смысла. Toshiba предлагает другой выход: Camileo H10 снимает в разрешении 720р, обладает 5-кратным оптическим зумом и записывает видео на карты памяти SDHC. При разнице в цене с ближайшей камерой Full HD в полтора десятка тысяч рублей присмотреться к H10 имеет смысл.

**ЦЕНА: ОКОЛО 10 000 РУБ.**

**ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ**



## Kodak EasyShare Z1015 IS

### Мегазумер высокого разрешения

Благодаря гигантскому 15-кратному зуму цифровая фотокамера Kodak не боится расстояний, она оснащена механическим стабилизатором изображения и режимом съемки видео HD Ready (разрешение — 1280x720 пикселей).

**ЦЕНА: ОКОЛО €300 (10 800 РУБ.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: С ОКТЯБРЯ 2008 Г. В ЕВРОПЕ**

## Sony HDR-CX11 HD

### Веселая камера

Автоматические функции видеокамер становятся все более причудливыми. Известная из мира цифровых фотокамер технология Smile Shutter перешла и в аппаратуру стандарта Full HD. HDR-CX11 HD позволяет одновременно со съемкой видео и в режиме ожидания автоматически сделать 10-мегапиксельный фотоснимок улыбающегося человека.

**ЦЕНА: ОКОЛО €800 (28 800 РУБ.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: В ЕВРОПЕ**



**PLEOMAX**

a sensible bit of SAMSUNG

**Максимум информации**

Товар сертифицирован. Реклама.



[www.samsungpleomax.com](http://www.samsungpleomax.com)

**SAMSUNG C&T CORPORATION**

**Тенденции**

## Доступно как никогда: съемка в HD

Еще недавно первые HD-видеокамеры были дорогими и громоздкими электронными коробками. Сегодня же каждая более-менее приличная цифровая модель уже может снимать в HD-качестве. При этом стандартное видеоразрешение составляет 1280x720 пикселей. В дальнейшем производители уже вряд ли будут выпускать на рынок устройства без поддержки Full HD (1920x1080 пикселей). Во время съемки важную роль играет защита от эффекта дрожащих рук: такие профессиональные функции, как ручная фокусировка, дают видеолюбителям больше свободы действий.

# Гений мимикрии

Протестированный нами корпус Antec идеально впишется в любой интерьер: его зеркальная поверхность попросту отражает окружающую обстановку. К тому же он обеспечивает хорошее охлаждение и тихую работу системы.

**К**ачественный корпус должен отвечать некоторым требованиям: хорошая виброизоляция, эффективное охлаждение, удобство монтажа. А еще у него должен быть приятный дизайн, ведь он станет частью интерьера вашей квартиры. Конечно, качественные и в то же время стильные корпуса дешевыми не бывают, однако цена должна быть приемлемой. Всем этим требованиям вполне отвечает модель Antec P182 SE Silver/black.

Выделяться на фоне существующего многообразия корпусов довольно сложно, но Antec это удалось: боковые стенки и передняя панель этой модели сделаны зеркальными. Внутри они представляют собой трехслойный «бутерброд» из стали, пластика и алюминия. Такое решение позволяет значительно снизить общий уровень шума системы. Остальные поверхности, включая внутренние, окрашены в черный цвет. Лицевая панель корпуса закрывается дверцей на магнитном

креплении, которая может откидываться на 270° и закрывается на ключ. В ней имеется специальный вырез, открывавший доступ к выведенным на переднюю панель разъемам: паре USB, FireWire и звуковым входу и выходу.

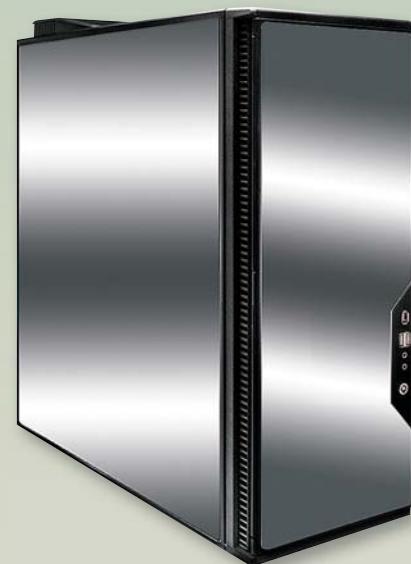
Внутри корпус разделен на два отсека, которые достаточно неплохо изолированы друг от друга для уменьшения шума и более эффективного охлаждения. В нижней части располагается посадочное место для блока питания, оснащенное виброизолирующими прокладками, и съемная корзина для HDD. Верхняя камера отделяется стальной перегородкой с регулируемой пластиковой вставкой для вывода питающих кабелей. Сюда устанавливается материнская плата формата ATX и охлаждается двумя 120-миллиметровыми кулерами сзади и сверху (верхний кулер с внешней стороны закрывается специальной сеточкой-фильтром). Здесь же расположены 5,25-дюймовые слоты и еще одна корзина с салазками для 3,5-дюймовых устройств. Напротив корзин размещены сетчатые заглушки для улучшения охлаждения.

Приятной особенностью можно назвать встроенную лампу подсветки на гибкой ножке для более удобного монтажа и инспектирования системы. Жалко только, что производитель не предусмотрел кнопки включения-выключения. Зато он позаботился о любителях оверклокинга: на задней панели корпуса располагаются специальные отверстия для подвода системы водяного охлаждения.

■ ■ ■ Игорь Осколков

## CHIP Вывод

Хорошее сочетание цены, качества и внешнего вида. По ряду признаков (возможность безверточного монтажа большинства элементов, отверстия под водяное охлаждение, лампа освещения внутри) корпус предназначен для энтузиастов. Но интересное внешнее оформление и хорошая звукоизоляция позволяют рекомендовать его широкому кругу пользователей для построения производительных систем.



**ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ** также зеркальная, но все необходимые разъемы доступны



**РАЗДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ** способствует более эффективному охлаждению системы

### РЕЙТИНГ



### САЙТ

[www.antec.com](http://www.antec.com)

### ЦЕНА, РУБ.

6700

### ЦЕНА/КАЧЕСТВО

хорошее

### Технические характеристики

Форм-фактор	ATX
Типоразмер	MidiTower
Габариты, мм	210x520x510
Материал корпуса	сталь 0,8-1 мм
Число отсеков 5,25/3,5 дюйма	4/7

Испытайте настоящий восторг:  
грандиозная производительность и великолепный дисплей



**GX620** **GX720**

- Новейшая технология Intel® Centrino® 2
- Подлинная Windows Vista® Home Premium
- Дисплей 15.4"/17" с технологией ACV (Amazing Crystal Vision)
- Видеокарта NVIDIA GeForce 9600M GT 512MB VRAM
- Эксклюзивная технология MSI Turbo Drive Engine (TDE)
- Эксклюзивная система управления электропитанием MSI ECO Engine
- Отделка корпуса с использованием текстурированного алюминия
- Эксклюзивная технология улучшения качества изображения MSI Vivid
- Разъем HDMI (High-Definition Multimedia Interface)
- Поддержка E-SATA
- Встроенная вебкамера 2.0M
- Цифровой/аналоговый 5.1 аудио выход
- Домашний кинотеатр 4.1 с эффектом объемного звучания и сабвуфером (GX720)



Стильный корпус из текстурированного алюминия      Эксклюзивная технология Turbo Drive Engine      Эксклюзивная система управления электропитанием ECO Engine



Изображение без объемного эффекта      Изображение с объемным эффектом

Видеокарта NVIDIA GeForce 9600M GT (со встроенной памятью 512MB VRAM)

Домашний кинотеатр 4.1 с эффектом объемного звучания и сабвуфером (GX720)

Аудио система, сертифицированная Dolby®



Мощность  
В ТВОИХ руках

# Автомобили завтрашнего дня

Системы интеллектуальной помощи информируют водителя о возникновении опасных ситуаций на дороге и могут уже даже самостоятельно припарковать машину.



## ДИСПЛЕЙ HEAD-UP

### Вся информация в поле зрения

Теперь водителю не придется периодически отвлекаться от дороги: с новым поколением дисплеев Head-Up можно не смотреть на приборную доску постоянно. Цветной лазер проецирует собираемую всеми датчиками информацию, например о скорости движения или действующем ограничении скорости, прямо на лобовое стекло автомобиля. В некоторых автомобилях последнего поколения эта технология уже реализована.

■ [www.audi.com](http://www.audi.com)

## LANE KEEPING: КУРСОВОЙ ПОМОЩНИК

### Всегда на правильном пути

Во время дальних поездок машины нередко оказываются в кювете. Активная система контроля полосы от компании Honda распознает с помощью видеокамеры, установленной над зеркалом заднего вида, линии дорожной разметки и подсказывает водителю, как необходимо скорректировать направление движения. Если водитель не внял голосу искусственного разума, ассистент берет управление на себя. Система уже введена в действие и успешно зарекомендовала себя в Японии и Великобритании.

■ [www.honda.com](http://www.honda.com)



**ГОНОЧНЫЙ КОМПЬЮТЕР** Автомобиль Bugatti Veyron выглядит породистым «скакуном», а в будущем он и подобные ему автомобили здорово «поумнеют»

АКЦИЯ!

Специальное предложение  
до 31 октября 2008 года



FORMOZA  
если вы думаете о будущем  
www.formoza.ru

# Ярмарка

## школьных компьютеров Formoza



### КОМПЬЮТЕР FORMOZA D8450+

- Трёхъядерный процессор AMD Phenom 8450 X3
- MB Socket AM2+ AMD740G mATX
- 2GB • CR x-In-1 • 250GB • DVD-RW
- + Монитор 19" TFT
- + МФУ: принтер, копир, сканер
- + Домашняя библиотека Formoza  
-555 произведений русской литературы  
для учащихся и студентов
- + Wi-Fi

19 990  
руб.



### КОМПЬЮТЕР FORMOZA D9550+

- Четырёхъядерный процессор AMD Phenom™ X4 9550
- MB Socket AM2+ AMD 770 ATX
- 2GB • HDD 500GB • CR x-In-1 • DVD-RW
- + Монитор 19" TFT
- + МФУ: принтер, копир, сканер
- + Домашняя библиотека Formoza  
-555 произведений русской литературы  
для учащихся и студентов
- + Wi-Fi

27 990  
руб.

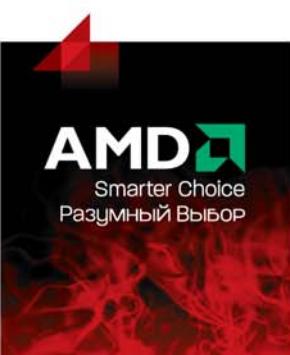


Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины. Москва: м. Авиамоторная: (495) 234-21-64; м. Китай-город: (495) 728-40-04; м. Беляево: (495) 330-13-01; м. Ленинский проспект: (495) 642-73-68; м. Текстильщики: (495) 173-07-21; м. Шаболовка: (495) 952-32-47; м. Академическая: (495) 124-22-78; м. Партизанская: (495) 229-40-33; м. Рязанский проспект: (495) 642-73-68; м. Азнакаево: (85592) 95-5-00; 7-20-10; 7-11-17; Альметьевск: (8553) 25-38-29, 30-05-09; Анали: (86133) 5-37-00, 4-29-39; Ангарск: (3955) 68-08-08; (850) 127-19-85; Арзамас: (83147) 3-11-17; 3-11-18; 3-37-48; Ахтубинск: (961) 056-66-66; (927) 576-81-88; Белово: (38452) 2-15-18, 2-35-67; Белогорск: (41641) 22399; Белозерский: (864) 447-55-08; Березники: (3424) 26-24-37; Бийск: (3854) 32-24-98; Благовещенск: (4162) 44-95-01; Богородицк: ул. Урицкого, д.25; Бор: (831) 413-21-11; Ботлих: (87271) 2-22-17; Брянск: (4832) 66-18-38; 51-25-59; 61-03-09; 66-52-97; 69-31-01; Бугульма: (85594) 5-24-31; 3-69-47; 3-00-76; Великие Луки: (81153) 3-30-90; Вичуга: (49354) 2-35-56; (49331) 2-31-70; Владикавказ: (8672) 54-36-13; Волгореченск: (49453) 3-30-34; Волгоград: (8442) 26-51-50; 73-50-42; 49-29-55; 63-19-77; 62-71-12; 42-43-43; 66-06-50; 26-76-34; Воскресенск: (496) 442-04-27; Волжский: (34145) 4-74-04; Гагарин: (48135) 3-63-63; Глазов: (34141) 5-52-92; Грозный: (928) 885-15-79; Гурьевск: (38463) 5-21-77; Далматово: (35252) 31-1-31; Джалилово: (85573) 3-13-33; Димитровград: (8423) 6-82-12; 7-56-10; Екатеринбург: (343) 371-74-11; Елань: (904) 423-00-00; 345-14-77; 371-41-11; Ефремов: (48741) 6-06-24; Завитинск: (41636) 23-5-09; Занимис: (85558) 3-79-32; Зеленокумск: (86552) 2-27-28; Знаменск: (85140) 2-87-04; Иловая: (902) 41-29-29; 41-04-01; 47-18-27; 33-36-51; 41-49-90; 41-49-90; Ижевск: (3412) 43-71-16; 43-20-26; 49-46-55; 36-09-19; 51-34-65; 58-26-11; 40-33-03; 50-27-10; 91-22-62; Ишим: (34551) 2-27-76; 7-14-88; Каменск: (84156) 5-18-51; Котельников: (84476) 3-38-86; 3-39-89; Камышин: (84457) 5-02-92; 5-11-55; Канск: (39161) 66-0-80; Каргаполье: (35256) 2-23-32; Катайск: (35251) 2-49-57; Кемерово: (3842) 25-64-07; Киреевск: ул. Мира, д.19-А; Киселевск: (38464) 2-19-54; Кинешма: (49331) 5-35-28; 5-81-66; Кисловодск: (8797) 2-94-74; Коломна: (496) 614-39-60; 615-16-64; 613-68-93; Конаково: (48242) 44158; Комсомольск: (49352) 2-27-44; Конец: (35139) 7-68-20; 7-45-52; 7-45-53; Кострома: (4942) 39-00-44; 37-11-33; 35-39-35; Краснодар: (861) 255-15-52; 254-28-28; Красноярск: (3912) 91-11-88; Курган: (3522) 600-600; Курск: (4712) 58-00-00; 37-33-33; Лениногорск: (85595) 5-66-06; 4-07-00; Липецк: (48677) 7-27-32; Луховицы: (49663) 629-66; Майкоп: (8772) 522-344; Мурманс: (8152) 43-44-63; Надеждинский: (8552) 39-38-39; 38-33-46; Недртехник: (34783) 55-22-6; (8555) 47-55-44; Нижний Ломов: (84154) 4-9-2-16; Нижний Новгород: (831) 246-20-94; 433-49-13; 298-18-19; Новороссийск: (8617) 700-506; Новосоколинск: (81144) 2-11-42; Нулат: (84345) 2-10-32; Нянзи: (34672) 6-30-00; 6-55-77; Обнинск: (84393) 6-30-87; Октябрьский р-н: (927) 522-44-78; Опочка: (81138) 2-48-38; Оренбург: (3532) 75-12-25; Остров: (81152) 3-12-34; Палласовка: (84492) 6-23-85; 6-80-48; Ленза: (8412) 54-40-42; 56-62-88; Пермь: (342) 228-02-30; 244-19-45; 220-94-97; Печоры: (81148) 2-44-59; ул. Свободы, д.25-А; Приволжск: (49339) 3-24-38; Псков: (8112) 66-29-03; 72-44-45; 66-50-78; Пятигорск: (8793) 39-55-77; р-н Рудня: (904) 423-00-00; Ржев: (48232) 2-12-35; Ростов-на-Дону: (8632) 297-98-42; Рыльск: (47152) 2-36-83; Рославль: (48134) 4-06-88; Родники: (49336) 2-24-33; Рязань: (4912) 92-65-65; 90-15-01; 21-06-04; Саров: (48142) 2-59-63; Саранск: (8342) 47-04-20; Саранск: (34147) 3-40-50; Саров: (83130) 5-85-89; Себеж: (81140) 3-57-76; Северодвинск: (81842) 3-55-87; 55-13-80; Смоленск: (4812) 65-86-68; 27-27-57; 64-22-85; 65-03-59; 65-80-74; Серадимович: (902) 384-3560; Сочи: (8622) 62-03-06; 68-02-99; 65-12-61; Алексеевская ст: (8446) 3-18-64; Преображенская ст: (904) 423-00-00; Струги Красненские: (81132) 5-15-06; Суровикин: (8473) 2-13-62; Таганрог: (6834) 39-23-24; Тверь: (4622) 52-14-23; 34-12-75; 44-96-19; 32-85-80; 55-76-19; 55-77-11; 50-07-57; Тихонов: (49343) 4-06-18; 2-31-77; Тула: (4872) 70-00-00; Тюльган: (35332) 2-34-33; Тюмень: (3452) 790-790; 42-04-04; Улан-Удэ: (3012) 44-28-78; 21-79-99; Усть-Сибирское: (39543) 3-51-37; Усть-Лабинск: (86135) 4-25-57; Уфа: (3472) 44-10-09; Фролово: (84465) 2-27-96; Фурманов: (49341) 2-27-35; 2-27-61; Бахчисарай: (8352) 62-66-99; 39-53-60; 68-09-48; 24-03-54; 54-00-44; Чайковский: (34241) 3-74-14; Челябинск: (351) 775-16-24; (351) 231-53-68; (3512) 66-30-01; Череповец: (8202) 57-18-20; 31-44-42; Чите: (3022) 32-47-14; Шадринск: (35253) 6-10-20; Шушенское: (9030) 77-88-98; Шуя: (49351) 3-23-54; 4-49-44; Щекино: ул. Ленина, д.10; Злыста: (8472) 3-53-23; Юж: (49347) 2-24-37; Южноуральск: (35134) 5-00-16

Цены действительны при оплате за наличный расчет. Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного в рекламе.

Товар сертифицирован

Компания «Формоза»  
111024, г. Москва,  
ул. Авиамоторная, д. 57  
Тел.\факс: (495) 234-2164



**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПАРКОВЩИК**  
**Самостоятельные маневры**

Помятые бамперы и поцарапанные двери могут вскоре уйти в прошлое, если автомобили будут оснащаться компьютерными парковщиками, которые разработаны конструкторами компании Volkswagen. С помощью видеокамер и ультразвуковых сенсоров подобные устройства не только распознают подходящее место для стоянки, но и могут самостоятельно припарковать автомобиль. Искусственный разум построен на основе мощного процессора с частотой 2 ГГц, который анализирует поступающую от сенсоров информацию и предпринимает соответствующие обстановке шаги. Управление эта система очень просто: достаточно выйти из машины и нажать всего лишь одну кнопку на пульте дистанционного управления.

[www.volksvagen.com](http://www.volksvagen.com)

**ВНЕДОРОЖНИКИ****Помощь для любителей езды по бездорожью**

Если вам нравится путешествовать по бездорожью, то вы по достоинству оцените некоторые новшества автомобиля Renault Koleos. Он помогает своему владельцу не только отчаянно карабкаться на крутые склоны или осторожно спускаться с вершин, пользуясь возможностями систем HSA (Hill Start Assist — система помощи при подъеме по склону) и HDC (Hill Down Control — система контроля за спуском), но и отображает на центральном дисплее полезную информацию об угле наклона автомобиля, продольном профиле и давлении воздуха в шинах.

[www.renault.com](http://www.renault.com)

**НОЧНОЕ ВИДЕНИЕ****Тепловизоры**

Ночью человеческие глаза на 90% утрачивают свои способности различать предметы окружающего мира. Однако система Night Vision исправляет это улучшение природы: установленная в автомобилях BMW седьмой серии тепловизионная камера позволяет водителю свободно ориентироваться на дороге в абсолютной темноте. Система помочь распознает животных и пешеходов, анализирует дорожную ситуацию и передает эту информацию на дисплей. На экран выводится разумное (воспринимаемое человеком) количество сведений об опасных предметах.

[www.bmw.com](http://www.bmw.com)

**БЕЗОПАСНЫЕ ПЕРЕСТРОЕНИЯ**

Объединенные в сеть автомобили могли бы в будущем самостоятельно реагировать на изменения транспортного потока

**И С МАШИНОЮ МАШИНА ГОВОРИТ...****Обмен данными между автомобилями**

На светофоре загорелся красный свет, и автомобиль, самостоятельно заглушив двигатель, замер на перекрестке. Одновременно с этим бортовой компьютер начал скачивать обновленную информацию о дорожной обстановке и недавно вышедший на экраны блокбастер. Короткий радиосигнал от светофора запускает двигатель, и автомобиль перестраивается, занимая нужную полосу — при этом водитель лишь контролирует работу электроники. Подобные фантазии уже в самом ближайшем будущем могли бы стать реальностью. С 2002 года автоконструкторы трудятся над созданием машин, способных «общаться» друг с другом и окружающей средой. С одной стороны, автомобили могли бы обмениваться информацией о пробках и случившихся авариях, а в перспективе — самостоятельно регулировать дорожное движение. С другой стороны, «Авто-WLAN» позволил бы по-новому расставить акценты и в области дорожных развлечений.

# DigitalLife ELA

Производительность и развлечения цифрового мира



- Процессоры Intel® Core™ 2 Extreme, Core™ 2 Quad, Core™ 2 Duo, Pentium® Dual-Core E2xxx, Celeron® 4xx
- 8-фазный цифровой PWM
- Основана на чипсете Intel P45
- Двухканальная память DDR2 1066(ос) МГц, max. 8 GB
- Gigabit LAN, 7.1 канальный звук Dual Digital HD с DTS CONNECT™ и Dolby Digital Live™
- Интегрированные IDT PCIe с поддержкой ATI CrossFireX (3 слота x8)



## Двухканальный цифровой звук

Выходы Digital Fibre/Optical и Coaxial S/PDIF обеспечивают звук высочайшего качества на выходе и большую гибкость при подключении аудио систем. Dual Digital Audio позволяет изолировать различные источники звука на ПК и выводить звук через два цифровых выхода или через 7.1-канальную аудио систему и аудио выходы на лицевой панели.



## Поддержка CrossFireX™

Благодаря встроенному переключателю IDT PCIe, ELA поддерживает 3\* слота PCIe 2.0 x16 (3 слота x8) с ATI CrossFireX™.



## 8-фазный цифровой PWM

Обеспечивает лучшую подачу питания, удовлетворяя требованиям энтузиастов и оверклокеров. Эта цифровая система управления подачей энергии обеспечивает более высокую эффективность питания, быструю и стабильную реакцию на изменения в потреблении энергии и более высокий ток на выходе для экстремального разгона.

### Дилеры:

**Москва:** ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ - сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305; Форум-Центр - (495)775-775-9;

**Альметьевск:** Компьютерный мир - (8553)256-934; **Барнаул:** К-Трейд - (3852)66-6910; **Воронеж:** Рет - (4732)77-9339; **Екатеринбург:** Space - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; **Ижевск:** Корпорация Центр - (3412)438-805; **Курск:** ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; **Новосибирск:** НЭТА - (3832)304-1010; **Пермь:** Инстар Технолоджи - (342)212-4646; **Пятигорск:** Дивиком - (8793)33-0101; **Ростов-на-Дону:** Форте - (863)267-6810; **Самара:** Аксус - (846)270-5960.

# Разоблачение: секретная формула Google

Успех или неудача веб-сайтов зависят от небольшого алгоритма — PageRank от Google. В этой статье мы расскажем, как он функционирует.

**Н**ачнем с прописных истин: Интернет огромен, а веб-страницы, наоборот, малы. Многие из них предлагают похожий контент. При этомциальному сайту очень трудно подняться над этой массой. Пользователь сможет найти его только в том случае, если запустит поиск Google и страница появится в самом верху списка. Правила Интернета отличаются жесткостью и напоминают о дарвиновской борьбе за выживание — это правила Google.

Однако если существуют сотни похожих страниц, то какая из них окажется наверху, а какая будет загнана в конец списка? Ответ на этот вопрос основатели Google Ларри Пейдж и Сергей Брин заложили в формулу алгоритма PageRank. Тот, кто использует его, может сделать свое присутствие в Интернете заметным. Тот, кто пренебрегает им, будет наказан. Однако как же работает PageRank, и в каком случае веб-страница попадает в верхнюю часть списка?

## PageRank: как работает формула

PageRank возник из простого и гениального логического рассуждения.

**1** Для каждой веб-страницы найдется определенное количество страниц, которые дают на нее гиперссылку.

**2** Каждая из этих веб-страниц, в свою очередь, тоже имеет PageRank.

**3** Ссылка со страницы B на страницу A, как при голосовании, может считаться одним голосом, отанным B за A.

**4** PageRank страницы B придает голосу, отданному за A, дополнительный вес. Следовательно, чем выше PageRank страницы B, тем лучше.

**5** В качестве дальнейшего фактора рассматривается общее число ссылок, которые находятся на странице B. Чем меньше число ссылок на странице B, тем лучше это для PageRank страницы A.

Важно следующее: PageRank рассчитывается не для какого-то веб-продукта, а каждой отдельной страницы. Поэтому может случиться так, что определенный документ на веб-сервере будет иметь более высокий PageRank, чем домашняя страница, к которой он принадлежит. В виде формулы вся игра вокруг PageRank выглядит следующим образом:

$$PR(A) = (1-d) + d \left( \frac{PR(T1)}{C(T1)} + \dots + \frac{PR(Tn)}{C(Tn)} \right)$$

Это читается так: PageRank страницы A складывается из PageRank страниц T1...Tn, разделенных соответственно на количество ссылок на этих страницах. При этом следует еще учесть коэффициент затухания.

Принцип PageRank легко объяснить, если предположить, что весь Интернет состоит всего из четырех страниц. Итак, даны страницы A, B, C и D. Каждая имеет исходный вес PageRank, равный 1. Значения, взятые вместе, соответствуют всей условной сети из четырех страниц. Для первого примера будем исходить из того, что каждая →

$$\begin{aligned}
 & \frac{PR_X_j}{C_j} \\
 & \forall j \in \{(j,i)\} \\
 & + \\
 & (1-d) \\
 & = \\
 & PR_i
 \end{aligned}$$

из страниц В, С и D демонстрирует одну ссылку на страницу А и помимо этого никаких других ссылок нет.

Если пока пренебречь некоторыми другими факторами, влияющими на PageRank, получается такая формула:

$$PR(A) = 1/1 + 1/1 + 1/1$$

Она дает значение PageRank для А, которое равно 3.

Теперь представим себе следующую, более сложную ситуацию (см. график на стр. 50): страница А имеет ссылки на В и С; В — только на А; С указывает на А, В и D; D — только на В. Тогда формула для А будет выглядеть так:

$$PR(A) = 1/1 + 1/3$$

Ссылка, размещенная на странице В, дает 1, от С мы получаем только 0,33, поскольку она имеет сразу три ссылки.

В результате получается 1,33. Формула для В будет иметь следующий вид:

$$PR(B) = 1/2 + 1/3 + 1/1$$

После округления получаем 1,83. Значение для С рассчитывается так:

$$PR(C) = 1/2$$

То есть 0,5. В конце концов, D имеет:

$$PR(D) = 1/3$$

Или в округленном виде 0,33.

В сумме мы вновь получаем общее число всех страниц:

$$1,33 + 1,83 + 0,5 + 0,33 = 3,99$$

Оно меньше исходного значения на 0,01 из-за округления. В этом вычислении не хватает еще кое-чего: в результат не включен PageRank каждой страницы. Возьмем еще раз пример с веб-страницей В. Если ввести в него показатели PageRank, получен-

ные во время выполнения шага 1, то вместо формулы

$$PR(B) = 1/2 + 1/3 + 1/1$$

получается:

$$PR(B) = 1,33/2 + 0,5/3 + 0,33/1$$

Округленный результат равен 1,62. Конечно, новое вычисление значения PageRank для В изменит рейтинги PageRank для страниц А, С и D. А новое значение D, в свою очередь, изменит значение В. Поэтому Google приближается к PageRank итеративно, то есть ступенчато: поисковая система применяет результаты предыдущего прохода для вычисления следующего шага итерации. По данным Пейджа и Брина, достаточно 100 итерационных проходов, чтобы получить PageRank миллиардов сохраненных страниц.

### Коэффициент затухания: с учетом пользователя

Согласно теории Google, PageRank выражает вероятность, с которой интернет-пользователь после перехода по случайной ссылке может попасть на нужную страницу. Но поскольку следует исходить из того, что пользователь делает конечное число переходов, в формулу был введен коэффициент затухания. Он симулирует ситуацию, в которой пользователю надоедает ходить по ссылкам. Это затухание вычисляется с учетом голосов на каждую ссылку страницы. В описании своего алгоритма еще на заре становления Google Сергей Брин и Ларри Пейдж использовали коэффициент затухания 0,85. Можно, следовательно, предположить, что коэффициент при сегодняшних расчетах Google близок к этому значению.

В программах, предназначенных для расчета PageRank, можно увидеть значения от 0 до 10. Но это всего лишь индекс, настоящее значение PageRank высчитывается по-другому. Доподлинно неизвестно, какими числами оперирует система, но есть мнение, что значения для страниц имеют число в пределах единицы — то есть от 0 до 1. Получаются маленькие десятичные дроби, отражающие PageRank веб-страниц.

Кстати сказать, эксперты пришли еще к одному любопытному наблюдению: чем выше значение PageRank, тем сложнее его улучшить. Google использует

## Страницы, имеющие PageRank 10 (мировой топ)

PageRank 10 доступен только легендам Интернета. Перед вами список Олимпа веб-страниц: он показывает сайты с самыми высокими значениями PageRank и отсортирован по числу обратных ссылок (backlinks). Российских страниц, к сожалению, здесь нет.

**1 место** — [www.google.com](http://www.google.com)

**2 место** — [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)

**3 место** — [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov)

**4 место** — [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

**5 место** — [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov)

логарифмическую шкалу, поэтому преодолеть рубеж PageRank между 2 и 3 гораздо легче, чем между 9 и максимальной отметкой 10. Стоит отметить, что для подавляющего большинства сайтов значения PageRank ограничиваются цифрой 5, далее продвигаются только тысячи сайтов, а значения 10 удостоены единицы.

### Фильтры: PageRank и его маленькие помощники

Используя свою формулу PageRank, Google индексировала Сеть с огромным успехом. Но триумф вызвал появление паразитов: владельцы веб-сайтов быстро поняли принцип работы механизма и стали искусственно продвигать свои страницы. Это привело к тому, что Google начала изобретать новые методы для защиты от таких хитрецов, а PageRank со временем превратился лишь в один из факторов, влияющих на положение веб-страниц в результатах поиска Google.

Тем не менее PageRank часто используют как своего рода валюту: «Если ты дашь мне две ссылки со страниц с PageRank 4, я дам тебе одну ссылку со страницы с PageRank 5». Все это довольно наивно: простой обмен ссылками ничего не дает, тем более если сайты не связаны одной тематикой.

Однако PageRank — лишь вершина айсберга. В системе имеются десятки фильтров, а также различные методы оценки сайтов и результатов поиска.

### SEO: поисковая оптимизация

Девиз поисковой оптимизации гласит: «Давай хороший код и хорошее, желательно уникальное, содержание». →

## CHIP Глоссарий

**SEO** (Search Engine Optimisation) — оптимизация содержания кода страницы с целью повышения ее рейтинга в поисковых системах и продвижения вверх за счет применения определенных ключевых слов.

**LINK BUILDING** — процесс создания ссылок, ведущих на собственный сайт, на других ресурсах, часто с более высоким рейтингом.

**LINK TRACKING** — выявление популярных результатов поиска посредством анализа кликов по ссылкам.

**KEYWORD STUFFING** — процесс «засорения» веб-страницы требуемыми ключевыми словами.

Тот, кто запомнит это правило, имеет реальные шансы попасть со своим сайтом на верхние места списков.

Под «хорошим кодом» подразумеваются два свойства HTML-кода веб-страницы. Во-первых, он должен быть качественным в отношении синтаксиса, во-вторых, в нем следует употреблять определенные HTML-элементы. Важными для Google являются прежде всего теги `<title>`, `<p>`, `<strong>`, а также теги заголовков `<h1>...<h6>`. В `<title>` содержится краткое описание документа. Этот тег необходимо заполнить правильно, разместив в нем только важную информацию. С помощью `<p>` форматируются абзацы, `<strong>` позволяет выделить текст жирным, а внутри тегов `<h1>...<h6>` следует писать заголовки, причем лучше если они будут повторять ключевые слова, по которым продвигается сайт. Важно использовать заголовок `<h1>` только один раз, а остальные, например `<h2>` или `<h3>`, чаще.

Еще одной важной предпосылкой оптимизации результатов поиска является терпение. Владельцы некоторых сайтов с умом размещают ссылки, постепенно повышая PageRank, а вместе с тем и популярность страниц.

## Тюнинг: Link building

Терпение дано не каждому. Но есть еще одно полезное средство — оставлять ссылки на свою страницу в блогах и на форумах. Однако ссылки в комментариях блогов, как правило, автоматически сопровождаются параметром `rel="nofollow"`. Это означает, что Google не следует по этой ссылке и не считает ее голосом при вычислении PageRank.

В появлении такого правила виноваты спамеры, которые используют бот-программы, заполняющие блоги и форумы бессмысленными текстами и многочисленными ссылками.

## Link tracking: голосование с помощью кликов

Поисковый гигант Google не стал бы гигантом, если бы не занимался оценкой поведения пользователей. Анализируя щелчки по ссылкам, можно выявить популярные результаты поиска.

Но количество кликов вряд ли внесет изменения в ранжирование сайтов, однако и такую возможность нельзя исключать. При этом следует помнить, что единственный действенный способ получить большое число кликов состоит в том, чтобы дать своему ресурсу хорошее название и описание.

Google выбирает в качестве заголовка содержимое тега `<title>`. А для краткого описания сайта, который Google отображает под ссылкой, следует использовать HTML-метатег, где программист вводит краткое описание документа. Оно может содержать всю важнейшую информацию страницы и привлечь читателя.

```
<meta name="description" content="CHIP —  
лучший журнал о компьютерах" />
```

Если у страницы нет такой «выжимки», Google выбирает фрагмент текста и использует его в качестве описания.

## Black Hat SEO: как обмануть Google

У каждой системы или программы есть слабые места — даже у Google. С тех пор как поисковые системы стали предлагать пользователям веб-сайты, «черные овцы» пытаются всеми способами повлиять на результаты поиска. Это стало причиной долгой борьбы между спамерами и владельцами поисковых систем.

«Черные овцы», так называемые Black Hat SEO, используют упомянутые лазейки в своих целях. Основные методы спамеров — это

Content Spam и Link Spam. Оба варианта привлекают пользователя на сайт, который занимает в рейтинге Google очень высокое место. Поскольку на таких ресурсах рекламные объявления представляют собой единственный осмысленный элемент содержания, посетитель кликает по ссылке — и это приносит спамерам деньги.

Существует несколько разновидностей Content Spam. Самый простой способ — заполнить текст повторяющимися ключевыми словами. Правда, этот метод, называемый Keyword Stuffing, уже не оказывает такого действия, как прежде, когда поисковые системы просто подсчитывали частоту появления тех или иных ключевых слов. С тех пор Google и другие компании приняли против него серьезные меры ([www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=66358](http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=66358)). «Противодействие» заключается в соотнесении числа ключевых слов в тексте с его общим объемом (Keyword Density). Начиная с определенного процента текст может быть расценен как спам.

Еще одна попытка обмана, с которой Google тоже пришлось столкнуться, — это скрытый текст. Спамеры пишут белый текст на белом фоне — читатель такой страницы ничего не заподозрит, но поисковой системе подсовывают сотни или даже тысячи ключевых слов. Скрытый текст с некоторых пор распознается поисковиками.

Часто встречается Scraping («снятие сливок»), при котором используют содержание чужих сайтов, чтобы обозначить свое присутствие в Интернете. Спамеры применяют этот метод в отношении службы Google Adsense, чтобы заработать деньги с помощью объявлений. Scraping вредит прежде всего сайтам, которые содержат оригинальные тексты. При определенных обстоятельствах Scrape-страница может получить более высокий рейтинг, чем оригиналный сайт. Но и с этой бедой антиспамовая команда Google научилась бороться.

## Link spamming: мусор в блогах

Держателям блогов и форумов приходится иметь дело с еще одним методом «черной» оптимизации — LinkSpamming. Поскольку генераторы ссылок (Link →

## Matt Cutts: Gadgets, Google, and SEO

### Archive for Google/SEO

#### Suggest what webspam should work on next

July 1, 2008 @ 8:16 am · Filed under [Google/SEO](#)

Today is July 1st, which is a special day because it marks the beginning of the last day or so there have been a couple pieces of good news. We re-wrote our [“What is an SEO?”](#) guide to improve the tone, then I improved it.

**СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛА** В своем блоге Мэтт Каттс пишет обо всем, что касается оптимизации поиска веб-страниц. Как шеф антиспам-команды Google (Google's Webspam Team) именно он принимает решения о новых фильтрах и правилах

Farm) не работают так хорошо, как раньше, спамеры засыпают списками ссылок блоги, форумы и веб-сайты. Преимущество же спамеров в том, что используемые ими страницы не внушают подозрений. А если Google все же примет какие-то меры против «засоренного сайта», спамерам это не помешает.

Единственное средство для борьбы с этим злом — интерпретированный Google атрибут «nofollow» для тегов `<anchor>`. Ссылки, имеющие такое обозначение, Google игнорирует. В блог-программе WordPress атрибут «nofollow» включен с самого начала. Он не препятствует спаму, но делает его недейственным. Спамерам это не очень важно — они по-прежнему забивают мусором комментарии блогеров в надежде встретить онлайн-дневники, которые не применяют «nofollow».

Некоторые спамеры создают собственные блоги, с помощью которых пытаются «подсунуть» Google свой контент. В принципе это не что иное, как классический генератор ссылок. С этим Google уже давно успешно борется.

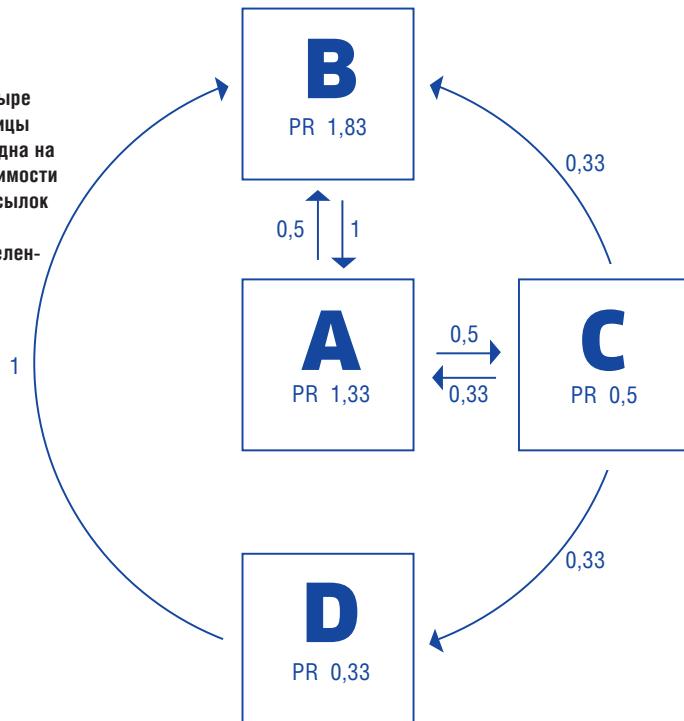
### Cloaking: новая любовь спамеров

Cloak — по-русски «прикрытие». Этим словом называется технология спамеров, паразитирующих на поисковых системах. Истинное «лицо» веб-страницы при этом остается скрытым. Спамер преподносит поисковой системе совсем не то содержание, которое видит пользователь.

Как только Cloaking-сайт распознает бот Google, он «скрывает» поисковой системе специально подготовленный контент. Это могут быть, к примеру, сотни предложений текста, которые в разных вариантах содержат одно или несколько ключевых слов. Если пользователь посетит такую страницу, он найдет совсем другое содержание, рассчитанное на широкую публику и имеющее мало общего с первоначальным поисковым запросом.

Похожему принципу действует Redirect, или «перенаправление». С помощью метатега или Java-скрипта после загрузки одной страницы производится перенаправление на другую. Поскольку Google не интерпретирует JavaScript, бот Google останавливается

**ВЫЧИСЛЕНИЕ PAGERANK** Четыре условные страницы имеют ссылки одна на другую. В зависимости от количества ссылок каждая из них получает определенное значение PageRank



на первой странице и получает подставной контент, в то время как обычный читатель переадресуется к «настоящей» странице.

### Duplicate Content: спам поневоле

Веб-мастер может руководствоваться самыми добрыми намерениями и, тем не менее, попасть в черный список Google. Одной из причин может быть «двойной контент», который особенно заметен на сайтах большого объема.

Duplicate Content возникает по двум причинам. Во-первых, речь может действительно идти о повторе. В частности, если страница, предназначенная для браузера и печати, дважды индексируется Google. На обеих страницах — один и тот же текст. Впрочем, скорее всего, впредь Google больше не будет считать это нарушением.

Еще один путь к двойному контенту ведет через URL. Если одна и та же страница доступна под несколькими доменными именами, это может быть принято за нарушение — как и разные пути файлов, которые имеют одно и то же назначение. Когда статья доступна на `www.mysite.xy/article.php?id=1` и `www.mysite.xy/cool-header-1/`, для Google это два разных адреса, а следовательно, и два разных документа. Но они имеют одинаковое содержание, поэтому в индексе страница будет отброшена

вниз. Эту проблему можно решить с помощью обходного маневра — перенаправления. Если пользователь введет `www.mycoolsite.xy`, он будет перенаправлен на `www.mysite.xy`.

На серверах Apache такое перенаправление осуществляется модулем `mod_rewrite`. Необходимый код нужно внести в файл `.htaccess`, который должен находиться в корневом каталоге веб-сайта.

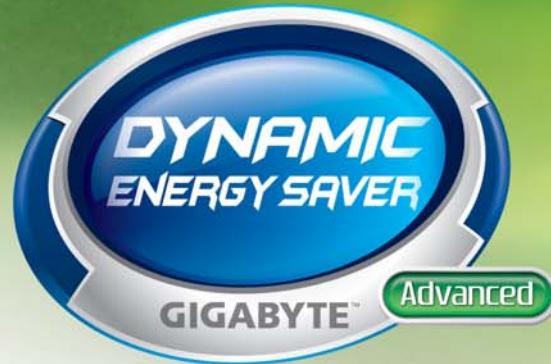
Весь механизм переадресации заключен в трех строках кода:

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{HTTP_HOST} !^www\.\mysite\
xy$ 
RewriteRule ^(.*)$ http://www.mysite.xy/$1
[R=permanent]
```

Первая строка включает механизм перезаписи URL. После этого RewriteCond проверяет название вызванной страницы. Если ее имя не `www.mysite.xy`, третья строка перенаправляет все запросы на `www.mysite.xy`. В качестве статуса перенаправления выбрано значение `«permanent»`. Это дает знать Google и другим поисковым системам, что новый адрес действителен постоянно. Такая переадресация, конечно, довольно сложна для владельцев веб-сайтов, но пока существуют спамеры, она не станет проще. CHIP

# GIGABYTE™

Always-On  
Energy Saving  
Technology



**Больше энергосбережение  
Выше энергоэффективность**



Материнские платы GIGABYTE серии **Ultra Durable 2** с технологией **Dynamic Energy Saver Advanced**



**Ultra Durable** **Ultra COOL** **Ultra Power Efficient**

Первая в Мире аппаратная энергосберегающая технология с **6-ти ступенчатым** переключением количества фаз модуля питания процессора.



Совместная разработка  
компаний GIGABYTE и Intersil

**intersil**



Динамический светодиодный  
индикатор



Энергосбережение одним кликом мыши



**FSB 1600** **DDR2 1200**

Blu-ray Disc  
For Home Theater Audio

45nm Processors  
Certified



Материнские платы GIGABYTE на чипсете P45, P43

www.gigabyte.ru

Москва: POLARIS (495) 755-55-57, НИКС - Компьютерный Супермаркет (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 105-64-47, USN Computers (495) 775-82-02, HTL Электрон-Сервис (495) 737-44-99, АРКИС (499) 612-96-90. Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-33-00, Кей (812) 331-24-64, Рик Компьютерс (812) 327-34-10, Алкор (812) 542-81-01, Полис (812) 703-10-50, (812) 320-80-80 Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70, Спайс (343) 371-36-90, Интеллект (343) 216-66-61. Тюмень: Арсенал+ (3452) 46-47-74. Челябинск: Spark Computer (351) 775-19-19. Владивосток: ДНС (4232) 30-04-54, А11 (4232) 20-50-20, Кью (4232) 22-17-07. Новосибирск: Техносити (383) 212-53-33. Красноярск: СТАРКОМ (391) 249-11-11. Изображения могут быть изменены без спешенного уведомления. Все торговые марки и логотипы принадлежат их законным владельцам. GIGABYTE не несет ответственность за нестабильность работы или повреждения процессора, материнской платы и других компонентов при работе (перегреве).

[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

# GIGABYTE™

из страниц В, С и D демонстрирует одну ссылку на страницу А и помимо этого никаких других ссылок нет.

Если пока пренебречь некоторыми другими факторами, влияющими на PageRank, получается такая формула:

$$PR(A) = 1/1 + 1/1 + 1/1$$

Она дает значение PageRank для А, которое равно 3.

Теперь представим себе следующую, более сложную ситуацию (см. график на стр. 50): страница А имеет ссылки на В и С; В — только на А; С указывает на А, В и D; D — только на В. Тогда формула для А будет выглядеть так:

$$PR(A) = 1/1 + 1/3$$

Ссылка, размещенная на странице В, дает 1, от С мы получаем только 0,33, поскольку она имеет сразу три ссылки.

В результате получается 1,33. Формула для В будет иметь следующий вид:

$$PR(B) = 1/2 + 1/3 + 1/1$$

После округления получаем 1,83. Значение для С рассчитывается так:

$$PR(C) = 1/2$$

То есть 0,5. В конце концов, D имеет:

$$PR(D) = 1/3$$

Или в округленном виде 0,33.

В сумме мы вновь получаем общее число всех страниц:

$$1,33 + 1,83 + 0,5 + 0,33 = 3,99$$

Оно меньше исходного значения на 0,01 из-за округления. В этом вычислении не хватает еще кое-чего: в результат не включен PageRank каждой страницы. Возьмем еще раз пример с веб-страницей В. Если ввести в него показатели PageRank, получен-

ные во время выполнения шага 1, то вместо формулы

$$PR(B) = 1/2 + 1/3 + 1/1$$

получается:

$$PR(B) = 1,33/2 + 0,5/3 + 0,33/1$$

Округленный результат равен 1,62. Конечно, новое вычисление значения PageRank для В изменит рейтинги PageRank для страниц А, С и D. А новое значение D, в свою очередь, изменит значение В. Поэтому Google приближается к PageRank итеративно, то есть ступенчато: поисковая система применяет результаты предыдущего прохода для вычисления следующего шага итерации. По данным Пейджа и Брина, достаточно 100 итерационных проходов, чтобы получить PageRank миллиардов сохраненных страниц.

### Коэффициент затухания: с учетом пользователя

Согласно теории Google, PageRank выражает вероятность, с которой интернет-пользователь после перехода по случайной ссылке может попасть на нужную страницу. Но поскольку следует исходить из того, что пользователь делает конечное число переходов, в формулу был введен коэффициент затухания. Он симулирует ситуацию, в которой пользователю надоедает ходить по ссылкам. Это затухание вычисляется с учетом голосов на каждую ссылку страницы. В описании своего алгоритма еще на заре становления Google Сергей Брин и Ларри Пейдж использовали коэффициент затухания 0,85. Можно, следовательно, предположить, что коэффициент при сегодняшних расчетах Google близок к этому значению.

В программах, предназначенных для расчета PageRank, можно увидеть значения от 0 до 10. Но это всего лишь индекс, настоящее значение PageRank высчитывается по-другому. Доподлинно неизвестно, какими числами оперирует система, но есть мнение, что значения для страниц имеют число в пределах единицы — то есть от 0 до 1. Получаются маленькие десятичные дроби, отражающие PageRank веб-страниц.

Кстати сказать, эксперты пришли еще к одному любопытному наблюдению: чем выше значение PageRank, тем сложнее его улучшить. Google использует

## Страницы, имеющие PageRank 10 (мировой топ)

PageRank 10 доступен только легендам Интернета. Перед вами список Олимпа веб-страниц: он показывает сайты с самыми высокими значениями PageRank и отсортирован по числу обратных ссылок (backlinks). Российских страниц, к сожалению, здесь нет.

**1 место** — [www.google.com](http://www.google.com)

**2 место** — [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)

**3 место** — [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov)

**4 место** — [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

**5 место** — [www.nsf.gov](http://www.nsf.gov)

логарифмическую шкалу, поэтому преодолеть рубеж PageRank между 2 и 3 гораздо легче, чем между 9 и максимальной отметкой 10. Стоит отметить, что для подавляющего большинства сайтов значения PageRank ограничиваются цифрой 5, далее продвигаются только тысячи сайтов, а значения 10 удостоены единицы.

### Фильтры: PageRank и его маленькие помощники

Используя свою формулу PageRank, Google индексировала Сеть с огромным успехом. Но триумф вызвал появление паразитов: владельцы веб-сайтов быстро поняли принцип работы механизма и стали искусственно продвигать свои страницы. Это привело к тому, что Google начала изобретать новые методы для защиты от таких хитрецов, а PageRank со временем превратился лишь в один из факторов, влияющих на положение веб-страниц в результатах поиска Google.

Тем не менее PageRank часто используют как своего рода валюту: «Если ты дашь мне две ссылки со страниц с PageRank 4, я дам тебе одну ссылку со страницы с PageRank 5». Все это довольно наивно: простой обмен ссылками ничего не дает, тем более если сайты не связаны одной тематикой.

Однако PageRank — лишь вершина айсберга. В системе имеются десятки фильтров, а также различные методы оценки сайтов и результатов поиска.

### SEO: поисковая оптимизация

Девиз поисковой оптимизации гласит: «Давай хороший код и хорошее,ательно уникальное, содержание». →

## CHIP Глоссарий

**SEO** (Search Engine Optimisation) — оптимизация содержания кода страницы с целью повышения ее рейтинга в поисковых системах и продвижения вверх за счет применения определенных ключевых слов.

**LINK BUILDING** — процесс создания ссылок, ведущих на собственный сайт, на других ресурсах, часто с более высоким рейтингом.

**LINK TRACKING** — выявление популярных результатов поиска посредством анализа кликов по ссылкам.

**KEYWORD STUFFING** — процесс «засорения» веб-страницы требуемыми ключевыми словами.

ASUS M50V

Совершенный источник звука

Окажитесь в центре событий с технологией  
ASUS AI Surround Technology

Товар сертифицирован, на правах рекламы

ВСЕ  
КРАСКИ  
МИРА...Оцените непревзойденное качество звука  
и управляйте им сами

Новый мультимедийный ноутбук ASUS M50V, созданный на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2, с предустановленной подлинной ОС Windows Vista® Home Premium и оснащенный производительным графическим адаптером, с большим объемом видеопамяти, производит впечатление уже одним своим внешним видом и потрясающим качеством исполнения. Этот ноутбук с технологией AI Surround и диагональю 15" способен удовлетворить самые взыскательные требования к качеству звука. Пройдя предварительную обработку с помощью технологий Euphany и Dolby Home Theater, звуковой сигнал улучшенного качества с настоящим эффектом "surround" воспроизводится через встроенные динамики Altec Lansing. Уникальный мультимедийный чипсет обеспечивает простое и удобное управление приложениями в любом из двух режимов.

Всемирная гарантия 2 года

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

ASUS4YOU (495) 585-8045; Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30; СтартМастер (495) 785-85-55, 8 (800) 555-8-555; Неотпр (495) 223-23-23; POLARIS (495) 755-55-57  
**Москва:** Аvakom-M (495) 730-74-54, ION (495) 5-444-333, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 788-80-88, TFK (495) 739-08-28, Tenfold Group (495) 580-6385, USN (495) 775-82-02, О-Центр (495) 925-6447, NEXUS (495) 628-23-67, OLDI (495) 221-1111, ПИРИТ (495) 785-55-54, Мерлон (495) 981-84-84, Elko (495) 234-28-45, Пронет (495) 789-3846, Юпитер (499) 271-8350, OCS (495) 995-25-75, (812) 324-28-70;  
**Санкт-Петербург:** Alpha (812) 320-80-70, NBCom (812) 329-70-00, Кей (812) 074, Компьютерный мир (812) 333-00-33, СТР Компьютерс (812) 542-45-51; **Владивосток:** ДНС (4232) 300-454; **Воронеж:** РЕТ (4732) 77-93-39; **Екатеринбург:** Буква (343) 2222-025; **Иркутск:** Wizard (3952) 258-001; **Казань:** Ноутбукофф (843) 264-26-01; **Краснодар:** Владос (861) 210-10-01, Санрайз (861) 210-00-66; **Красноярск:** Аверс (3912) 560-561, Борлас СБ (3912) 58-09-52, Старком (3912) 49-11-11; **Новосибирск:** НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-53-33, Левел (383) 212-00-05, Готти (383) 362-00-44; **Омск:** Ритм (3812) 23-64-00; **Пермь:** Инстар Ноутбукофф (342) 270-01-11; **Ростов-на-Дону:** Санрайз (863) 240-11-77; Иманго (863) 232-47-18; **Самара:** Прагма (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Сателит (846) 224-00-00; **Саратов:** Атто (8452) 444-111; **Томск:** Интант (3822) 56-00-56; **Тюмень:** Арсенал+ (3452) 797-070; **Уфа:** Кламас (347) 291-21-12, Форте ВД (347) 260-00-00

Мощность  
в твоих руках

Intel, логотип Intel, Centrino и Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

Тот, кто запомнит это правило, имеет реальные шансы попасть со своим сайтом на верхние места списков.

Под «хорошим кодом» подразумеваются два свойства HTML-кода веб-страницы. Во-первых, он должен быть качественным в отношении синтаксиса, во-вторых, в нем следует употреблять определенные HTML-элементы. Важными для Google являются прежде всего теги `<title>`, `<p>`, `<strong>`, а также теги заголовков `<h1>...<h6>`. В `<title>` содержится краткое описание документа. Этот тег необходимо заполнить правильно, разместив в нем только важную информацию. С помощью `<p>` форматируются абзацы, `<strong>` позволяет выделить текст жирным, а внутри тегов `<h1>...<h6>` следует писать заголовки, причем лучше если они будут повторять ключевые слова, по которым продвигается сайт. Важно использовать заголовок `<h1>` только один раз, а остальные, например `<h2>` или `<h3>`, чаще.

Еще одной важной предпосылкой оптимизации результатов поиска является терпение. Владельцы некоторых сайтов с умом размещают ссылки, постепенно повышая PageRank, а вместе с тем и популярность страниц.

## Тюнинг: Link building

Терпение дано не каждому. Но есть еще одно полезное средство — оставлять ссылки на свою страницу в блогах и на форумах. Однако ссылки в комментариях блогов, как правило, автоматически сопровождаются параметром `rel="nofollow"`. Это означает, что Google не следует по этой ссылке и не считает ее голосом при вычислении PageRank.

В появлении такого правила виноваты спамеры, которые используют бот-программы, заполняющие блоги и форумы бессмысленными текстами и многочисленными ссылками.

## Link tracking: голосование с помощью кликов

Поисковый гигант Google не стал бы гигантом, если бы не занимался оценкой поведения пользователей. Анализируя щелчки по ссылкам, можно выявить популярные результаты поиска.

Но количество кликов вряд ли внесет изменения в ранжирование сайтов, однако и такую возможность нельзя исключать. При этом следует помнить, что единственный действенный способ получить большое число кликов состоит в том, чтобы дать своему ресурсу хорошее название и описание.

Google выбирает в качестве заголовка содержимое тега `<title>`. А для краткого описания сайта, который Google отображает под ссылкой, следует использовать HTML-метатег, где программист вводит краткое описание документа. Оно может содержать всю важнейшую информацию страницы и привлечь читателя.

```
<meta name="description" content="CHIP —  
лучший журнал о компьютерах" />
```

Если у страницы нет такой «выжимки», Google выбирает фрагмент текста и использует его в качестве описания.

## Black Hat SEO: как обмануть Google

У каждой системы или программы есть слабые места — даже у Google. С тех пор как поисковые системы стали предлагать пользователям веб-сайты, «черные овцы» пытаются всеми способами повлиять на результаты поиска. Это стало причиной долгой борьбы между спамерами и владельцами поисковых систем.

«Черные овцы», так называемые Black Hat SEO, используют упомянутые лазейки в своих целях. Основные методы спамеров — это

Content Spam и Link Spam. Оба варианта привлекают пользователя на сайт, который занимает в рейтинге Google очень высокое место. Поскольку на таких ресурсах рекламные объявления представляют собой единственный осмысленный элемент содержания, посетитель кликает по ссылке — и это приносит спамерам деньги.

Существует несколько разновидностей Content Spam. Самый простой способ — заполнить текст повторяющимися ключевыми словами. Правда, этот метод, называемый Keyword Stuffing, уже не оказывает такого действия, как прежде, когда поисковые системы просто подсчитывали частоту появления тех или иных ключевых слов. С тех пор Google и другие компании приняли против него серьезные меры ([www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=66358](http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=66358)). «Противодействие» заключается в соотнесении числа ключевых слов в тексте с его общим объемом (Keyword Density). Начиная с определенного процента текст может быть расценен как спам.

Еще одна попытка обмана, с которой Google тоже пришлось столкнуться, — это скрытый текст. Спамеры пишут белый текст на белом фоне — читатель такой страницы ничего не заподозрит, но поисковой системе подсовывают сотни или даже тысячи ключевых слов. Скрытый текст с некоторых пор распознается поисковиками.

Часто встречается Scraping («снятие сливок»), при котором используют содержание чужих сайтов, чтобы обозначить свое присутствие в Интернете. Спамеры применяют этот метод в отношении службы Google Adsense, чтобы заработать деньги с помощью объявлений. Scraping вредит прежде всего сайтам, которые содержат оригинальные тексты. При определенных обстоятельствах Scrape-страница может получить более высокий рейтинг, чем оригинальный сайт. Но и с этой бедой антиспамовая команда Google научилась бороться.

## Link spamming: мусор в блогах

Держателям блогов и форумов приходится иметь дело с еще одним методом «черной» оптимизации — LinkSpamming. Поскольку генераторы ссылок (Link →

## Matt Cutts: Gadgets, Google, and SEO

### Archive for Google/SEO

#### Suggest what webspam should work on next

July 1, 2008 @ 8:16 am · Filed under [Google/SEO](#)

Today is July 1st, which is a special day because it marks the beginning of the last day or so there have been a couple pieces of good news. We re-wrote our [“What is an SEO?”](#) guide to improve the tone, then I improved it.

**СОВЕТЫ ПРОФЕССИОНАЛА** В своем блоге Мэтт Каттс пишет обо всем, что касается оптимизации поиска веб-страниц. Как шеф антиспам-команды Google (Google's Webspam Team) именно он принимает решения о новых фильтрах и правилах

Тишина - это то, что мы мечтаем послушать,  
и о чем мы знаем лишь понаслышке

(Сильвия Чиз)



Модель Sonata III

Корпуса Antec - решительный шаг к тишине

**Antec**  
Believe it.

Дистрибутор Antec в России

 **KARIN**

+7 (495) 956-11-58 [www.karin.ru](http://www.karin.ru)

Дилеры:

**Москва:** ИП Щедрин (495) 788-19-69, Неоторг (495) 223-23-23 **Никс-Компьютерс** (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Регард Трейд (495) 101-41-58, Onics Computers (495) 544-24-14, ШОП 77 (495) 933-19-00, XPERT (495) 980-45-18, U-tech Computers (495) 739-08-07

**Екатеринбург:** Парад (343) 257-55-83, **Йошкар-Ола:** «Компания «Ваш Гарант» (8362) 21-99-33, **Калуга:** «Цифровой мир» (4842) 59-94-02, **Кемерово:** «Компьютерные системы» (3842) 58-40-19, **Кострома:** «Компьютеры у Галкиной» (4942) 31-76-22, **Магадан:** «Стек-Магадан» (41322) 271-03, **Находка:** ДНС (42366) 57-000, **Нижневартовск:** «СЭЙВ» (3466) 27-12-91, **Нижний Новгород:** «Домашний компьютер» (831) 277-82-92, **Новосибирск:** «Квеста» (383) 333-24-07, **Санкт-Петербург:** «Авакон» (812) 601-06-33, **Саратов:** «ХардЛайн» (8452) 378-000, ATTO (8452) 44-41-44, **Сызрань:** Тект (8464) 98-34-34, **Томск:** «Компстар» (3823) 53-43-53, **Уссурийск:** «ДНС» (4234) 33-98-33, (4234) 32-25-03, **Челябинск:** «Оберон» (351) 263-93-64

[www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)

Farm) не работают так хорошо, как раньше, спамеры засыпают списками ссылок блоги, форумы и веб-сайты. Преимущество же спамеров в том, что используемые ими страницы не внушают подозрений. А если Google все же примет какие-то меры против «засоренного сайта», спамерам это не помешает.

Единственное средство для борьбы с этим злом — интерпретированный Google атрибут «nofollow» для тегов `<anchor>`. Ссылки, имеющие такое обозначение, Google игнорирует. В блог-программе WordPress атрибут «nofollow» включен с самого начала. Он не препятствует спаму, но делает его недейственным. Спамерам это не очень важно — они по-прежнему забивают мусором комментарии блогеров в надежде встретить онлайн-дневники, которые не применяют «nofollow».

Некоторые спамеры создают собственные блоги, с помощью которых пытаются «подсунуть» Google свой контент. В принципе это не что иное, как классический генератор ссылок. С этим Google уже давно успешно борется.

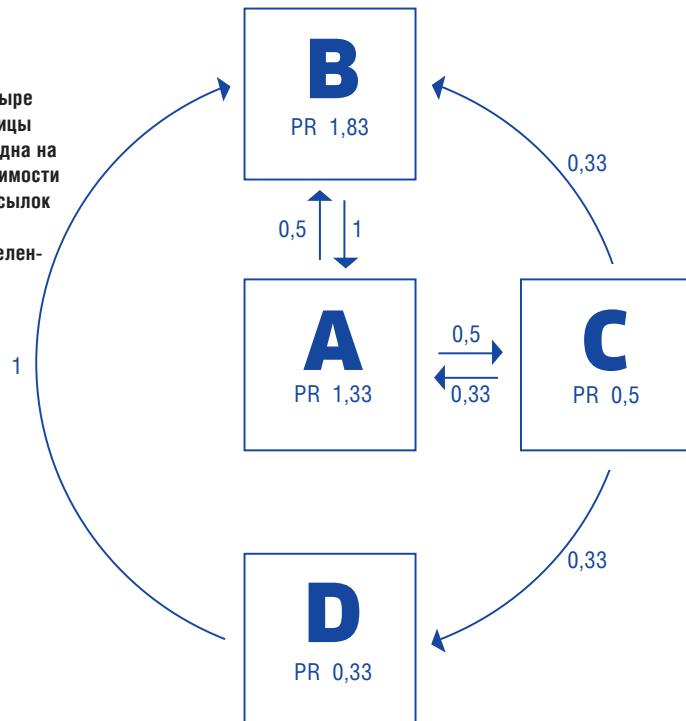
### Cloaking: новая любовь спамеров

Cloak — по-русски «прикрытие». Этим словом называется технология спамеров, паразитирующих на поисковых системах. Истинное «лицо» веб-страницы при этом остается скрытым. Спамер преподносит поисковой системе совсем не то содержание, которое видит пользователь.

Как только Cloaking-сайт распознает бот Google, он «скрывает» поисковой системе специально подготовленный контент. Это могут быть, к примеру, сотни предложений текста, которые в разных вариантах содержат одно или несколько ключевых слов. Если пользователь посетит такую страницу, он найдет совсем другое содержание, рассчитанное на широкую публику и имеющее мало общего с первоначальным поисковым запросом.

Похожему принципу действует Redirect, или «перенаправление». С помощью метатега или Java-скрипта после загрузки одной страницы производится перенаправление на другую. Поскольку Google не интерпретирует JavaScript, бот Google останавливается

**ВЫЧИСЛЕНИЕ PAGERANK** Четыре условные страницы имеют ссылки одна на другую. В зависимости от количества ссылок каждая из них получает определенное значение PageRank



на первой странице и получает подставной контент, в то время как обычный читатель переадресуется к «настоящей» странице.

### Duplicate Content: спам поневоле

Веб-мастер может руководствоваться самыми добрыми намерениями и, тем не менее, попасть в черный список Google. Одной из причин может быть «двойной контент», который особенно заметен на сайтах большого объема.

Duplicate Content возникает по двум причинам. Во-первых, речь может действительно идти о повторе. В частности, если страница, предназначенная для браузера и печати, дважды индексируется Google. На обеих страницах — один и тот же текст. Впрочем, скорее всего, впредь Google больше не будет считать это нарушением.

Еще один путь к двойному контенту ведет через URL. Если одна и та же страница доступна под несколькими доменными именами, это может быть принято за нарушение — как и разные пути файлов, которые имеют одно и то же назначение. Когда статья доступна на `www.mysite.xy/article.php?id=1` и `www.mysite.xy/cool-header-1/`, для Google это два разных адреса, а следовательно, и два разных документа. Но они имеют одинаковое содержание, поэтому в индексе страница будет отброшена

вниз. Эту проблему можно решить с помощью обходного маневра — перенаправления. Если пользователь введет `www.mycoolsite.xy`, он будет перенаправлен на `www.mysite.xy`.

На серверах Apache такое перенаправление осуществляется модулем `mod_rewrite`. Необходимый код нужно внести в файл `.htaccess`, который должен находиться в корневом каталоге веб-сайта.

Весь механизм переадресации заключен в трех строках кода:

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{HTTP_HOST} !^www\.\mysite\.xy$ 
RewriteRule ^(.*)$ http://www.mysite.xy/$1 [R=permanent]
```

Первая строка включает механизм перезаписи URL. После этого `RewriteCond` проверяет название вызванной страницы. Если ее имя не `www.mysite.xy`, третья строка перенаправляет все запросы на `www.mysite.xy`. В качестве статуса перенаправления выбрано значение `<permanent>`. Это дает знать Google и другим поисковым системам, что новый адрес действителен постоянно. Такая переадресация, конечно, довольно сложна для владельцев веб-сайтов, но пока существуют спамеры, она не станет проще. CHIP

# СНІР КОНКУРС

## «АЛЛО, МЫ ИЩЕМ ТАЛАНТЫ!», или «ВАШЕ VIDEO» ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Все, что от вас требуется, — это снять обучающее видео по одной из тематик («SOFT», «HARD» или «Modding»), выложить его на **CHIP.DUMP.RU** и прислать ссылку по адресу [chipkonkurs@burda.ru](mailto:chipkonkurs@burda.ru).

**Лучшее обучающее видео в каждой категории будет размещено на CHIP DVD!  
О вашем таланте узнает ВСЯ СТРАНА!!!**

**ВНИМАНИЕ!** Размер ролика — не более 100 Мбайт; хронометраж — не более 10 минут.  
Полные технические требования — на сайте [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru).

**ТРИ АВТОРА,**  
чи работы по любой из трех тематик («HARD», «SOFT»  
или «Modding»)

будут признаны талантливыми, получат уникальный приз —  
тонкую и легкую карманную видеокамеру **Creative Vado**,  
записывающую видео в VGA-качестве



- ✓ камера оборудована CMOS-сенсором с VGA-разрешением 640x480 пикселей,
- ✓ оснащена системой двухкратного цифрового увеличения,
- ✓ имеет 2 Гбайт внутренней памяти,
- ✓ а также обладает 2-дюймовым ЖК-дисплеем с разрешением 640x240 пикселей и способностью отображать 16 миллионов цветов.

Призы предоставлены:

**CREATIVE**®

[www.creative.ru](http://www.creative.ru)

**CREATIVE VADO — ПРИШЕЛ, УВИДЕЛ, СНЯЛ НА КАМЕРУ!**

Следите за публикациями, в каждом номере вас ждут новые потрясающие призы!  
Имена обладателей видеокамер **Creative Vado** и их работы будут опубликованы в CHIP №12.

## ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ КОНКУРСА!

**ПРИЗ ЗА ЛУЧШИЙ РОЛИК** — самый легкий и малогабаритный из жестких дисков 2,5" — **Verbatim Portable HDD USB (500 Гбайт)** достается **Эдуарду Бардину** из г. Воркута за работу «Программное обеспечение (Работа в 3ds Max и After Effects)».

Автор работы «Перенос ОС Windows на новый жесткий диск» — **Александр Кеменов** из г. Подольск — выигрывает компактный и легкий жесткий диск **Verbatim Portable HDD USB (320 Гбайт)**.

Безоговорочный лидер в номинации «Modding» — «Сумка из дискет» от **Сергея Ткаченко** из г. Мозырь (Гомельская обл.). Поздравляем Сергея с заслуженным призом — не менее стильным, чем его сумка, жестким диском **Verbatim Portable HDD USB (250 Гбайт)**.

Работы победителей вы найдете на CHIP DVD №10.

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию **Verbatim**® за предоставленный призы.



В телеграмме помимо ссылки на ваше видео просим указать полные ФИО, контактный телефон, адрес с индексом, по которому вам будет выслан приз в случае выбора для публикации вашего видео.



# Виртуальная китайская стена

Даже во время Олимпиады китайское государство контролирует сеть активность своих граждан. Это делается с помощью хитроумной системы наблюдения, которая называется «Великая Китайская стена».

Идея так же проста, как и эффективна: то, что хорошо работало в реальности, можно успешно применить в Интернете. Китайская стена в том виде, в каком мы ее знаем сейчас, была построена более 500 лет назад, чтобы защитить китайцев от монголов. Теперь Китаю нужна защита, чтобы не допускать свободного распространения нежелательной для властей информации. Именно поэтому китайское правительство создало большой брандмауэр — виртуальное подобие великой стены. Здесь ее благовечно называют Золотым щитом. На самом деле это, пожалуй, самая хитроумная в мире система наблюдения, которая предназначена для постоянной цензуры и полного контроля над китайским сектором Интернета. Тот, кто в Поднебесной введет в поисковую систему запрещенное понятие «Тибет» или «Тайвань», получит сообщение об ошибке: «Ваше соединение прервано». За всем этим стоит невидимый, но огромный надзорный аппарат, насчитывающий около 30 000 интернет-полицейских. Они широко используют маршрутизаторы и программные фильтры, которые блокируют свободный поток информации.

## ТЕХНИКА:

маршрутизаторы и программные фильтры контролируют содержание сайтов

Над созданием виртуальной стены немало потрудились западные фирмы. Так, американская компания Cisco Systems, специализирующаяся на сетевом оборудовании, поставляет в Китай современные технологии наблюдения. Произведенные ею маршрутизаторы могут отфильтровывать нежелательные IP-адреса. Это позволяет блокировать целые веб-сайты.

В Китае фильтруется все: и домены, и запрашиваемые веб-сайты. Цензоры получают подробную информацию о поисковых запросах пользователей



ЧИНГ-ЧИНГ



ЧИНГ-ЧИНГ И ЧА-ЧА Это имена двух веб-полицейских, которые контролируют Интернет. Слово «чинг-ча» означает «полиция»



## ЦЕНЗУРА В ЦИФРАХ

**30 000** китайских интернет-полицейских постоянно контролируют Сеть.

**48** кибердиссидентов были арестованы с начала 2008 года.

**10** лет тюрьмы грозят тому, кто нарушит предписания китайской цензуры.

**4** кибердиссidenta находятся в тюрьме в результате сотрудничества Yahoo! с китайскими властями.

**400–500** запрещенных слов связано только с событиями на площади Небесного Спокойствия в Пекине.

**8** китайских интернет-провайдеров имеют выход в Сеть.

**64–100** основных результатов поиска по ключевому слову «Тибет» в китайском Google, согласно американским исследованиям, были заблокированы.

Во время полевого исследования в Китае американские эксперты пытались вызвать **200 000** сайтов. **50 000** ресурсов были заблокированы.

**210 млн** китайцев, согласно официальной информации, имеют выход в Интернет.

**ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ 2008** Официальная страница пекинской Олимпиады находится под пристальным контролем китайского правительства

и контролируют IP-адреса. Нежелательные запросы отклоняются или перенаправляются на сайты, которые верны государственной идеологии. Независимо от доменов все запрашиваемые URL проверяются на наличие запрещенных слов. В случае если они найдены, соединение обрывается. Так, доступ к странице с первой попытки может быть разрешен, но спустя десять минут он будет заблокирован контрольными службами.

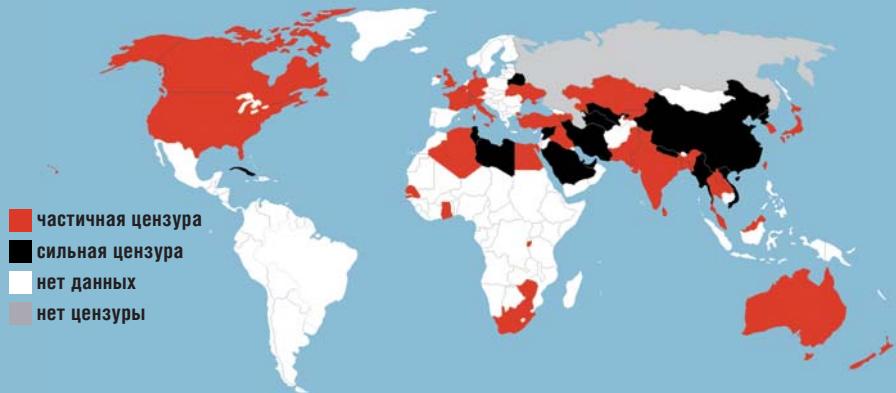
**ПОМОЩНИКИ:** Google, Yahoo! и Microsoft участвуют в фильтрации китайского Интернета

Известные западные компании тесно сотрудничают с китайскими спецслужбами: по-видимому, они подписали так называемое «Обязательство интернет-отрасли». Это значит, что они придерживаются предписаний китайского правительства и ограничивают свое присутствие на информационном рынке. Других путей распространения веб-контента в Китае не существует.

Особенное коварство китайцев состоит в том, что, контролируя Интернет, они извлекают из этого дополнительную выгоду. Технические разработки и знания специалистов по фильтрованию информации являются первоклассным экспортным товаром: эксперты подозревают, что китайцы уже продали свои технологии во многие страны. [СНП](#)

## Враги Интернета

Доступ ко Всемирной паутине ограничен не только в Китае. Эта карта показывает «черные дыры» Интернета, а также другие государства, в которых некоторая информация отфильтровывается. В России цензура Интернета не осуществляется, но публикации материалов с экстремистской направленностью запрещены. Также правоохранительные органы контролируют распространение запрещенного контента — например, детской порнографии.



# Бесценный мусор

Переработка старых электроприборов — это бизнес, приносящий миллиарды долларов. Как и в любом другом деле, в нем встречаются нечестные игроки, грубо нарушающие правила. CHIP рассказывает о проблемах этой отрасли.

**Н**а выбор подходящей модели компьютера может уйти несколько недель. И вот наконец новый ПК стоит у вас в прихожей. В этот момент становится ясно, что у вас нет ответа на, казалось бы, вполне очевидный вопрос: что делать со старым системным блоком и монитором? С этой проблемой ежегодно сталкиваются миллионы людей во всем мире. Это неудивительно, ведь среднее время жизни компьютера — около четырех лет, после чего он морально устаревает. Аналитики компании Gartner, занимающейся сбором и анализом информации об IT-индустрии, прогнозируют, что к концу 2008 года ненужными окажутся около

180 млн ПК, причем немалая часть из них — около 35 млн — отправится на помойку, невзирая на наличие в компьютере токсичных и ядовитых веществ. Но кроме этого компьютер содержит еще и большое количество ценного сырья, которое может приносить миллиарды.

## Золотые отходы

Особый мусор, к которому относятся мониторы и компьютеры, в развитых странах обычно утилизируется за счет производителя. Среднестатистическая европейская семья выбрасывает около восьми килограммов электромусора в год. В Германии, к примеру, за 2006 год выброшено около 750 000 тонн вышед-

## ЭЛЕКТРОМУСОР В ЕС

Горы мусора будут расти, предсказывает United Nations University (UNU). Причем в новых странах ЕС они будут расти быстрее, чем в старых.



## Шкала Greenpeace: кто вредит экологии?

Периодически Greenpeace оценивает крупных производителей IT-индустрии. Критериями являются индивидуальные концепции переработки отходов и использование ядовитых веществ в электрических приборах. До сих пор никому не удалось попасть в «зеленую» область шкалы.

Экологически опасные

Nintendo

Panasonic  
Microsoft

PHILIPS

ших из строя или устаревших электроприборов. Для утилизации такого количества отходов требуется от 350 до 500 млн евро в год.

Сколько электроприборов при этом действительно утилизируется, неизвестно. Некоторые из них оказываются в странах третьего мира. Там их вручную, зачастую с риском для здоровья, разбирают на запчасти. Нередко этим занимаются дети. Пластиковые детали и провода сжигают прямо под открытым небом, содержащие свинец электронно-лучевые трубы разбивают, с помощью кислоты извлекают золото, а токсичные компоненты переплавляют или уничтожают без соблюдения каких-либо мер предосторожности. В прибрежной китайской провинции Гуандун в этот процесс вовлечены около 100 тысяч человек, в том числе женщины и дети. Они страдают от ядовитых материалов, которые в большом количестве содержатся в старых приборах. Сейчас существуют строгие нормы, ограничивающие использование в устройствах свинца, ртути и хрома, но они не действовали, когда производились старые компьютеры. Загрязнение в местах таких свалок настолько велико, что местную колодезную воду пить просто нельзя.

### Старые приборы: Что делать с мусором?

Сегодня в Европе продажа электроники разрешена лишь тем фирмам, которые придерживаются строгих правил ЕС. В частности, в некоторых странах производители обязаны принимать у насе-

ления старые электроприборы для их последующей переработки. Директива ЕС WEEE возлагает ответственность за переработку и утилизацию отходов бытовой техники на производителя, а директива RoHS ограничивает использование некоторых опасных веществ при производстве электроприборов.

Но за утилизацию техники отвечают не только производители. Часть ответственности возложена на обычных пользователей: они должны отвозить старые электроустройства в места их сбора. Крупные же приборы можно сдать в специальную службу, но за это придется заплатить.

Те, кто просто выбрасывает электроприборы, должен помнить о возможных взысканиях. Они варьируются от простого предупреждения до денежного штрафа или даже судебного разбира-

тельства. Но это в теории, на практике же отследить нарушителя почти невозможно. Мелкие электроприборы и лампочки с завидной частотой попадают на свалки вперемешку с простым мусором. Бороться с этим можно только с помощью жесткого контроля и повышения сознательности граждан в отношении переработки старых приборов. Эта проблема пока остается нерешенной.

Вместо того чтобы выбросить старый компьютер, некоторые даже умудряются неплохо под- →

SHARP

acer

Sony Ericsson

LG



FUJITSU  
SIEMENS

hp

NOKIA

SONY

DELL

lenovo

SAMSUNG

TOSHIBA

Экологически безопасные

## Что нужно, чтобы изготавливать компьютер



Ископаемые виды энергии: 240 кг



Химические вещества: 22 кг



Вода: 1500 л



**ОСОБЫЙ МУСОР** Если вы увидите этот значок на приборе, значит его необходимо сдать в переработку

## ВЕЩЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ КОМПЬЮТЕРА

Пластик состоит из множества химических элементов

25% ПЛАСТИК

19% КЕРАМИКА

18% МЕДЬ

13% ЖЕЛЕЗО

4% АЛЮМИНИЙ

1,6% ЦИНК

Добыча и выплавка алюминия требует больших энергозатрат

0,90% НИКЕЛЬ

0,48% ОЛОВО

0,33% СВИНЕЦ

0,10% СЕРЕБРО

Свинец — очень ядовитый тяжелый металл

17,59% ДРУГИЕ ВЕЩЕСТВА, В Т. Ч.:

0,06% ХРОМ

0,05% АНТИМОН

0,02% ЗОЛОТО

0,01% ПАЛЛАДИЙ

Драгоценные металлы, такие как золото, используются редко

**ПРЕПАРИРОВАНИЕ** Компьютер состоит из многих, зачастую весьма ценных, материалов. В этой таблице приведены лишь самые важные из них



заработать. Нередко в подвале со старыми электроприборами удается найти самый настоящий клад — редкую консоль или культовый компьютер. На онлайн-аукционах за такие вещи можно выручить неплохие деньги.

И все же, как бы там ни было, в какой-то момент любой прибор оказывается на свалке. Что же считается электронным мусором? Ведь электронные чипы встраиваются во все большее количество приборов. И относится ли теперь плюшевая игрушка с имплантированным голосовым процессором к опасному мусору? Вот один из показательных случаев: более трех лет компания Adidas спорила с EAR (немецким органом по надзору за соблюдением законодательства о переработке электрических устройств) о кроссовках, в подошвы которых встроены чип и электромотор. Только в феврале этого года суд признал, что кроссовки — это обувь, а не электроприбор.

Однако когда речь заходит о высокотехнологичном мусоре, беспечные пользователи не являются основной проблемой. На данный момент переработка таких материалов, как пластик, дохода не приносит. С редкими материалами, такими как индий, палладий

и золото, все обстоит иначе. «Чем выше цены на сырье, тем более ценен переработанный материал, — говорит Дитмар Морманин, руководитель перерабатывающего подразделения Fujitsu Siemens в Пaderборне (Германия). — Драгоценные металлы — редкость: на тонну мусора приходится всего несколько сотен грамм драгметалла». Дополнительной проблемой является бюрократия: по результатам исследований университета United Nations University, каждый производитель должен сдать в среднем 72 отчета в год. В некоторых странах возникает проблема, связанная с логистикой.

Зачастую распределение мусора напоминает лотерею, в которой перерабатывающие предприятия не знают, где и когда им нужно забрать мусор.

В том, что переработка имеет смысл, никто не сомневается. Несмотря на затраты энергии, она значительно сокращает добычу нового сырья и предупреждает попадание ядовитых веществ в воду и почву. Однако никакие концепции переработки не принесут результатов, если мусор не собирать. Только в 2005 году в странах ЕС набралось 10,3 млн тонн электронного мусора, и его количество

постоянно растет. По подсчетам Greenpeace, лишь 25% их попадает в официальные пункты переработки. Остальное же либо лежит в подвалах, либо экспортируется. В некоторых странах вывоз такого мусора за границу запрещен законом.

**Мусорная мафия: нелегальный экспорт отходов**

Однако законы не являются препятствием для контрабандистов. Отрабо-

## Переработка пластика не приносит дохода



**СМЕРТЕЛЬНО** Дети сжигают ядовитый электронный мусор, чтобы добить ценные металлы

тавшие свое приборы взвешиваются и регистрируются только после поступления на пункт переработки. По дороге туда электронный мусор незаметно крадут и разбирают. Нередко используются различные лазейки в законах. В частности, некоторые страны допускают дальнейшее использование работающих приборов, дабы предотвратить бессмысленную переработку. Контрабандисты помечают испорченные приборы как работающие и вывозят их в Африку и Китай.

В развивающихся же странах в условиях, опасных для здоровья людей и окружающей среды, их разбирают. Зачастую этим занимаются дети, страдающие на этой работе от отравлений, проблем с дыханием и кожных заболеваний. Хотя самые опасные химические коктейли содержат старые приборы, новые устройства также отнюдь не безвредны. Некоторые компании до сих пор используют для производства стиральных машин материалы, содержащие поливинилхлорид и другие опасные химикаты.

Также непросто отследить быстроразвивающийся рынок электроприборов. До недавнего времени в электроннолучевых трубках мониторов использовалось стекло, в котором содержался свинец. Правда, с появлением TFT-

техники необходимость в этом материале отпала. На данный момент такое стекло поставляется в Индию, где оно используется для производства телевизоров. Однако уже назрела новая проблема: ЖК-мониторы содержат ртуть, а эффективных перерабатывающих предприятий для разборки подобных приборов пока вообще не существует. Другое дело CD и DVD: такие диски состоят из поликарбоната, который используется для упаковки пищевых продуктов, в автомобильной и компьютерной индустриях. Его переработка

очень проста: с небольшими затратами можно восстановить до 99% материала. Однако для CD и DVD не существует закона об обязательной переработке.

Остается подвести итоги: за последнее время благодаря вступлению в силу ряда законодательных актов в приборах стало меньше ядовитых веществ и тяжелых металлов, а переработка в целом улучшилась. Однако этим не решены все проблемы. Необходимы более жесткий контроль, новые технологии и, конечно, последовательное применение предписаний. **CHIP**

## Что говорят эксперты



**Хелдже Венденбург**  
Начальник отдела Министерства окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности Германии



**Мартин Хожсик**  
Химик и биолог, исследующий для Greenpeace International электроприборы на предмет содержания ядовитых веществ

**Некоторые продавцы экспортируют электронный мусор в развивающиеся страны. Как можно эффективно с этим бороться?**

**Венденбург:** Ситуация действительно вызывает опасения. Это вызов ответственным госорганам различных стран, которые должны работать в тесном контакте друг с другом.

**Хожсик:** ЕС должен закрыть все лазейки, например в области б/у приборов, так как под их прикрытием электронный мусор экспортируется в другие страны. Производители также должны мотивировать покупателя к переработке электрических приборов.

**Переработка мусора детьми в странах третьего мира имеет экономическое обоснование. Скажите, переработка в ЕС слишком дорога?**

**Венденбург:** Постоянно возрастающие цены на сырье делают переработку намного более доходной. А переработка мусора детьми — это преступление!

**Хожсик:** Стоимость работы в странах третьего мира намного ниже, однако и эффективность переработки намного ниже, чем на современных переплавочных предприятиях в Европе.

**Индустриальная переработка требует энергии. Значит ли это, что переработка больше вредит окружающей среде, чем приносит пользы?**

**Венденбург:** Исследования доказывают, что переработка не только сохраняет ресурсы, но и экономит энергию.

**Хожсик:** Мы живем в мире с ограниченными ресурсами, потому переработка отходов просто необходима. Даже восстановление пластика имеет смысл, так как количество нефти или места для выращивания растений для биопластмассы ограничено.

**Сырье не может быть восстановлено на 100%. Что вы считаете нужным сделать для того, чтобы еще эффективнее сохранять ресурсы?**

**Венденбург:** Основное — это разработка новых продуктов. Нужно использовать экологический дизайн, предписанный ЕС. Его цель — расширить использование возобновляемых материалов.

**Хожсик:** Материалы должны быть восстанавливаемыми, а устройства — рассчитаны на долгое использование. Кроме того, стоит подумать, как превратить продукт в сервис.



## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вот и подошла пора подводить итоги нашего уникального конкурса с замечательными призами, главный из которых — поездка на двоих на Октоберфест в Германию!

Но прежде чем объявить имена счастливчиков, редакция приносит свои извинения за допущенные опечатки! Но тем спасе победа тех, кто смог, несмотря на запланированные и не предусмотренные организаторами препятствия, пройти все испытания и, поиграв с фортуной, завоевать призы!

## ИТАК, ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ И ИМЕНА ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

### ОТВЕТ

"10х" по-русски		С	П	А	С	И	Б	О	Компьютерный маниак	Х	А	К	Е	Р
Истек ... действий ключа	—	Р	Непреклонный лес	Р	Бог Марс у элинной	В	Семька дерева и ноты	Б	Начальник-дебоц	Ж	Помытый горячей водой кукера	Х	Бунарное кунера	О
Лап в мануале	—	О	П	Е	Ч	А	Т	К	А	“Мумия” аборигенка	У	Р	Ю	К
В	К	У	С	Р	Язык Земи	С	И	Аля под неба	З	А	Р	Я	Курочка из сказки	О
Чувство изящного	Извес-тность гения	Щ	Ярмы на проводе	Б	И	Р	К	А	Праздник мим и облок	1/8	Банта	Б	И	Т
С	Л	А	В	А	Кастро-ла-переро-ток	А	Компьютер-программы	А	Пожарная ком-бинация	С	П	А	С	Соцiale близкое-ство
Туман тю-дев	А	А	Неуме-ющий козер	Друг у гориц	К	У	Н	А	Дон свя-щенник	А	Обой в про-грамме	Т	Сто сан-тических в Риге	—
Спутник	Е	М	О	Г	Горы с макро-том	Р	Футбол рукаами	Г	А	Н	Д	Б	О	Л
—	С	М	О	Г	Линко-для-домо-ки и форум	Л	Отступ-ник	Р	Каркас бенка	Р	А	М	А	—
—	Г	Р	О	М	—	—	—	—	—	—	—	Г	А	Т

Жребий избрал **Владимира Шакирова** из г. Петропавловск-Камчатский обладателем многоязычного электронного словаря **ABBYY Lingvo x3**.

Все читатели, правильно ответившие на задание I этапа, но не нашедшие себя в списке — вас ждут поощрительные призы от компании ABBYY.

### Программы преобразования PDF-файлов ABBYY PDF

Transformer 2.0 получают первые 50 участников этапа, правильно ответившие на задание:

Азанов Игорь (г. Санкт-Петербург), Алибаев Максим (г. Москва), Антонов Александр (г. Казань), Байкова Анна (Пермский край, г. Чайковский), Балашов Сергей (МО, г. Раменское), Баранов Дмитрий (Ростовская обл., г. Красный Сулин), Баранов Юрий (г. Курск), Бикетов Олег (г. Воронеж), Бронских Андрей (г. Курган), Власов И. Б. (г. Сатка), Волков Игорь (МО, г. Троицк), Воронин Дмитрий (г. Дмитров), Гладких Денис (г. Ярославль), Гоголь Дмитрий (Волгоградская обл., п. Новый Рогачик), Голубева Наталья (Пермский край, п. Керчевский), Гордеева Надежда (Рязанская обл., с. Казачья Слобода), Громова Анна (г. Тверь), Дементьева Надежда (г. Ульяновск), Дикунова Галина (Ставропольский край, г. Изобильный), Живцов Андрей (г. Волгоград), Жирков Александр (г. Якутск), Затяжнов Дмитрий (Алтайский край, г. Барнаул), Иванов Евгений (Сахалинская обл., г. Холмск), Иванов Павел (г. Белгород), Карапулов Александр (Ленинградская обл., г. Кингисепп), Кубасов Владимир (г. Архангельск), Кутузова Елизавета (Свердловская обл., пос. Булашев), Ловлинский В. А. (Ставропольский край, г. Кисловодск), Манзин А. Б. (Свердловская обл., г. Нижний Тагил), Моисеев И. В. (г. Смоленск), Муратова Анастасия (Челябинская обл., г. Озёрск), Нестеренко Григорий (г. Барнаул), Никадров Дмитрий (г. Великий Новгород), Печкарёва Ирина (г. Смоленск), Пронина Елена (г. Уфа), Путинцев Юрий (Ставропольский край, г. Невинномысск), Пучков Павел (Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре), Романенко Дмитрий (г. Белгород), Савченко Роман (г. Тверь), Самарин Александр (Владимирская обл., г. Муром), Сарычев И. Н. (г. Москва), Секерина Татьяна (г. Ижевск), Степанченко Александр (г. Ставрополь), Султанбеков Эрнст (г. Уфа), Фазлетдинов Марат (ЯНАО, г. Муравленко), Фоминых Сергей (г. Кострома), Хороших Владислав (г. Липецк), Червяков Дмитрий (г. Москва), Шевердяева Анна (г. Ростов-на-Дону), Шипицын Владимир (Краснодарский край, г. Кропоткин).

### РАСШИФРОВКА

1 символ = 1 русская буква

используемые буквы

%	\$	&	(®)	(©)	тм	Г	£	•	№	}	{	*	)
а	к	я	м	о	д	е	ль	ш	и	с	т	р	
Г	Ђ	Ѡ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	Ҥ	
ф	з	ъ	щ	п	ч	ю	х	й	ы	у	в	н	б

1. Какая модель «флешки» стала первой в ряду «прячущих разъем» для передачи данных?
2. Какой тип запоминающих устройств не использует буфер для передачи данных?
3. Правда ли, что последняя модель компьютерной памяти отличается от предыдущих моделей разъемом?

### Имена счастливчиков, выигравших во втором этапе конкурса:

Ультрасовременный, специально разработанный для работы на повышенных частотах и с уменьшенным временем задержки модуль памяти для любителей игр и компьютерных энтузиастов — **Kingston HyperX (1 Гбайт)** — достается **Максиму Красных** из г. Пермь.

**Рим Дивеев** из поселка городского типа Приютово (Башкортостан) становится обладателем USB флеш-драйва **Kingston DT HyperX (4 Гбайт)**.

USB флеш-драйв **Kingston DT 400 (2 Гбайт)** получает **Зульфия Исламова** из г. Уфа.

По одному USB флеш-драйву **Kingston DT400 (1 Гбайт)** уезжают в г. Орск (Оренбургская обл.) к **Надежде Селекяновой** и в г. Барнаул к **Валерию Борисову**.

По одному USB флеш-драйву **Kingston DT110 (1 Гбайт)** достается **Роману Гузенко** из г. Черняховск (Калининградская обл.) и **Евгению Сорокину** из г. Иваново.

Многоязычная версия **ABBYY Lingvo x3** завоевана **Василием Фадеевым** из г. Саратов.

### ОТВЕТЫ

1 Kingston DataTraveler 100 (DT 100)

2 Флеш-накопители, Unbuffered (безбуферная) оперативная память  
Оба варианташли в засчет

3 Да

### ОТВЕТ

**C o g i t o , e r g o s u m .**

**Я мыслю, следовательно, я существую.** (© Декарт)

мудрость по-русски

**Пояснение к решению:** если считать каждый закрашенный квадрат единицей, а каждый незакрашенный нулем, то решение становится очевидным. За основу мы взяли принцип двоичной записи, а за обозначение каждого символа сочетание из пяти цифр, где пять нулей символизируют пробел, 00001 — А, 00010 — В, 00011 — С... и т. д.

### Победитель:

Компактную домашнюю фотолабораторию **HP Photosmart A826** и многоязычную версию электронного словаря **ABBYY Lingvo x3** в нелегкой схватке выигрывает **Евгений Шилов** из села Шёлокша (Нижегородская обл.).

# ИТОГИ КОНКУРСА

# На Oktoberfest в Германию!

## ГЛАВНЫЙ ПРИЗ

Встречайте самого удачливого из правильно ответивших на все задания конкурса! Обладателем ГЛАВНОГО приза — поездки на двоих на Октоберфест в Германию — становится **Илья Гаврилов** из города Воронеж. Но и это еще не все подарки: за нелегкий труд в расшифровке и уникальную везучесть Илья получает признанную во всем мире систему распознавания **ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition**. Наши поздравления победителю!



Благодарим всех читателей, принявших участие в конкурсе, и компании за предоставленные призы.

### ОРГАНИЗАТОРЫ



Генеральный спонсор



# Твой центр развлечений

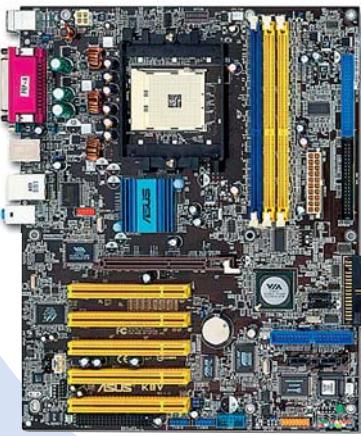
Производительность современных ПК достигла невиданных высот. Вместе с ней выросли шум, энергопотребление и размеры. Но существует альтернативное направление развития компьютерных систем. Основное внимание в нем уделено компактности, снижению стоимости владения и эстетике. CHIP рассказывает о настольных компьютерах, габариты которых сопоставимы с размером обычной книжки.

**Н**а некоторых людей они влияют гипнотически: при одном взгляде на стильный миниатюрный системный блок возникает желание его купить. Кому-то понравится очень низкое энергопотребление, кому-то — красивый дизайн, другим придется по душе главный козырь этих ПК — маленькие габариты. Миниатюрный компьютер рядом с монитором смотрится намного приятнее, чем огромный, воюющий десятком вентиляторов, запыливший-

ся системный блок на полу. Раньше компактные ПК использовались в основном для решения специфических задач — в электронных киосках и спрашивающих, банкоматах и системах наблюдения. Но за последние несколько лет сфера их применения существенно расширилась. Аккуратный и красивый ПК на основе мобильного CPU подойдет для обработки фотографий, монтажа видео и работы в офисных приложениях. Подключив его к HD-телевизору

**ASUS EEE BOX** Для этого ПК не нужна специальная компьютерная мебель — он ставится прямо на стол

## Сравнение размеров материнских плат



Standard-ATX



Micro-ATX



Mini-ITX



Nano-ITX



Pico-ITX





## Mini-ITX наращивает мощность

Mini-ITX 2.0

В начале лета 2008 года компания VIA анонсировала новый стандарт миниатюрных ПК — Mini-ITX 2.0. Основная ставка в нем сделана на возможность игрового применения компьютера.

Характеристики стандарта Mini-ITX 2.0	
Процессор	энергоеффективный, x86-совместимый, высокопроизводительный
Память	поддержка как минимум 2 Гбайт DDR2
Графика	интегрированное видеоядро, поддерживающее DirectX 9, поддержка DirectX 10 за счет дискретной видеоплаты
Видеointерфейсы	порты VGA и HDMI (на плате расширения)
Звук	три разъема для многоканального звука (до шести каналов)
Сеть	один разъем Gigabit LAN
Накопители	два SATA II и один IDE
Периферия	не менее четырех портов USB 2.0
Возможности расширения	один слот PCI Express x16
Поддержка ОС	Windows Vista, Windows XP, основные дистрибутивы Linux (Ubuntu, SUSE и др.)
Размеры, см	17x17

или стереосистеме, вы сможете наслаждаться высококачественными фильмами или любимыми музыкальными произведениями. Предпочитаете работать в офисных приложениях и Интернете? Или подбираете недорогой компьютер для учебы? Специально для вас созданы десятки моделей миниатюрных неттопов размером с небольшую книжку и весом около 1 кг.

Но у миниатюрных компьютеров есть и свои недостатки, которые вытесняют из их главного преимущества — компактности. Из-за небольших размеров корпусов в них нельзя установить много плат расширения или,

например, просто крупные видеоплаты. С большим трудом в них умещаются и обычные настольные процессоры: им нужны массивные системы охлаждения. Поэтому маленькие ПК не подходят для современных игр и решения других ресурсоемких задач. Компактные компьютеры оснащаются всего одним оптическим приводом или не имеют его вообще. 3,5-дюймовые жесткие диски в них уступили место одному или нескольким 2,5-дюймовым HDD. Но если вас не пугают все эти недостатки, то можете смело покупать уже готовое решение или собирать такой компьютер собственноручно. →

## СТАНДАРТЫ

## Основные форм-факторы

Хотите, чтобы миниатюрный ПК максимально точно соответствовал вашим запросам? Тогда у вас есть всего один выход — собрать его самостоятельно. Этот процесс обычно начинается с выбора форм-фактора материнской платы — стандарта, определяющего совокупность технических характеристик будущей системы. В настоящее время наибольшее распространение получили модели стандарта Mini-ITX. Он был анонсирован компанией VIA в 2001 году, предназначен для x86-совместимых компьютеров и совершил сразу две небольших революции.

## Медиаплеер Full HD

Новейшие модели материнских плат Mini-ITX оснащаются мощными интегрированными видеочипами, поддерживающими аппаратное ускорение воспроизведения видео высокой четкости. Одна из них — IM-GM45 производства компании MSI. Она основана на наборе микросхем Intel (G45 + ICH9M-E) и поддерживает мобильные 45-нанометровые процессоры Intel Core 2 поколения Penryn благодаря наличию процессорного гнезда Socket P. Встроенное в северный мост графическое ядро Intel GMA X4500HD поддерживает DirectX 10 и технологию ClearVideo, а также ускоряет воспроизведение видео в форматах MPEG-2, H.264 и VC1. Слоты памяти позаимствованы у ноутбуков — плата поддерживает до 4 Гбайт DDR2-667/800 SO-DIMM. Особого внимания заслуживает наличие видеовыходов VGA, DVI, HDMI и LVDS, 2-гигабитных сетевых контроллеров, 7.1-канального звука и четырех портов SATA. Кроме того, три слота расширения (PCI, Mini PCI Express и PCI Express x1) и восемь портов USB 2.0 позволят подключить множество дополнительных устройств. Остается лишь подобрать соответствующий корпус. Как ожидается, в розничной продаже новинка появится ближе к концу этого года.



## GIGABYTE GA-GC230D —

типичная материнская плата стандарта Mini-ITX. В ее интегрированы практически все основные чипы, включая процессор

Во-первых, единого стандарта миниатюрных систем до его появления фактически не существовало. Во-вторых, была разработана альтернатива большим, шумным и энергоемким ATX-системам.

Основные особенности этого форм-фактора — небольшие размеры (всего 17x17 см) и высокая степень интеграции. Чаще всего материнские платы оснащаются всего одним слотом расширения, зато вся необходимая функциональность (сетевой, звуковой, видеоконтроллер и т. д.) в них уже встроена. На любой современной плате найдется приличное количество портов USB, несколько разъемов SATA и один IDE, два порта PS/2, один или несколько видеовыходов и три или более звуковых разъема.

Следом за Mini-ITX появились еще более компактные платформы: Nano-ITX (12x12 см) и Pico-ITX (7x10 см), сфера применения которых ввиду их низкой производительности пока ограничена специализированными областями.

Intel. Но если поискать, то можно найти и альтернативные решения от AMD или VIA. В частности, популярностью пользуются такие процессоры, как VIA C7, VIA Eden, AMD Geode, AMD Athlon 64, Intel Atom, Intel Celeron M, Intel Pentium M, Intel Core 2 Duo и даже Core 2 Quad. Большинство этих CPU либо перешли в категорию Mini-ITX из ноутбуков, например Intel Celeron M или Core 2 Duo, либо разработаны специально для компактных или встраиваемых систем — такие как AMD Geode или Intel Atom. Последние обладают наименьшим энергопотреблением, тепловыделением и ценой, но имеют сравнительно невысокую производительность. Очень часто замена процессора не предусматривается: он припаивается к материнской плате еще на стадии производства.

Некоторые модели системных плат поддерживают установку обычных настольных процессоров — например, Zotac nForce 630i-ITX. Это решение оснащено процессорным гнездом LGA775, благодаря чему можно использовать такие мощные CPU, как Core 2 Duo и Core 2 Quad. Большинство материнских плат формата Mini-ITX основаны на точно таких же наборах микросхем, что и ATX-модели, с той лишь разницей, что в них применяются относительно устаревшие чипы.

С точки зрения графических возможностей все платы примерно равны. Они

## ПЛАТФОРМА

## Процессор, материнская и графическая платы

Наибольшее распространение на отечественном рынке получили материнские платы с процессорами и наборами микросхем производства компаний

оснащаются далеко не самыми современными интегрированными видеоядрами, которые одинаково хорошо справляются с двухмерной графикой и очень плохо с трехмерной. Большинство решений также не подойдет для воспроизведения HD-видео.

## НАКОПИТЕЛИ И КОРПУС

### Винчестер, оптический привод и корпус

К современной материнской плате стандарта Mini-ITX можно подключить как минимум два SATA- и два IDE-устройства. Некоторые платы оснащаются большим количеством разъемов, что позволяет собирать на их основе вместительные сетевые хранилища данных. Поэтому максимальное количество и размер дисков зависят в первую очередь от возможностей корпуса и мощности блока питания. В некоторые модели корпусов можно установить до четырех жестких дисков, в другие — всего один. Компактные корпуса рассчитаны на установку 2,5-дюймовых

винчестеров, а в более просторные модели уместится и стандартное для ATX-систем 3,5-дюймовое устройство.

Из оптических приводов наибольшей популярностью пользуются устройства slim-формата. Обладая очевидными преимуществами (меньшие габариты, вес и энергопотребление), они имеют и ряд недостатков — меньшую скорость работы и более высокую стоимость. Современные slim-приводы поддерживают все распространенные на данный момент форматы дисков: CD, CD-R/RW, DVD, DVD-R/RW, DVD+R/RW и даже DVD-RAM. С появлением Blu-ray-дисководов в ноутбуках они плавно перекочевали и в стан компактных ПК.

Небольшие габариты Mini-ITX-плат потребовали создания миниатюрных корпусов и блоков питания, обеспечивающих приемлемые теплорассеивающие и шумовые характеристики. В настоящий момент насчитывается более сотни моделей корпусов, различающихся дизайном, размерами, возможностями расширения и т. д. Корпуса выпускает как сама VIA, так и сторонние производители — Morex, G-Alantic

и другие компании. Мощность миниатюрных блоков питания обычно варьируется в пределах от 60 до 100 Вт, и они редко располагаются внутри корпуса — обычно их делают выносными.

Их выпускают некоторые ведущие производители блоков питания стандарта ATX, например FSP. В ассортименте этой компании представлены три модели устройств для формирования напряжения, необходимого системе Mini-ITX: 040-5P06, 055-50LM и 150-5G01 мощностью 40, 55 и 150 Вт соответственно. Побывавший в нашей тестовой лаборатории 055-50LM — это бескорпусной блок питания, характеристики которого соответствуют стандарту ATX. Он обладает небольшими размерами (180x50x37,6 мм), пассивным охлаждением и не требует внешнего преобразователя напряжения. Но так как российский рынок Mini-ITX-комплектующих пока развит слабо, то найти такие блоки питания в розничной продаже отдельно от корпусов очень сложно. Стоит отметить, что все платы Mini-ITX полностью совместимы с блоками питания стандарта ATX. →



Характеристики ASUS EEE Box B202	
Размеры, мм	178x26x223 (без подставки)
Центральный процессор	Intel Atom N270 (1,6 ГГц)
Набор микросхем	Intel 945GSE + ICH7M
Видеоплата	Intel GMA 950
Оперативная память	1 Гбайт DDR2-533 (одноканальный режим)
Жесткий диск	2,5 дюйма, SATA, 80/120/160/250 Гбайт
Оптический привод	—
Коммуникационные возможности	10/100/1000 Мбит/с LAN, 802.11b/g WLAN, Bluetooth (оциально)
Порты и разъемы	4x USB 2.0, DVI-I, RJ-45, линейные вход и выход, микрофонный вход, карт-ридер (MMC, SD, MS), разъем для подключения антенны WLAN
Охлаждение	активное
Энергопотребление, Вт	20–30
Операционная система	Windows XP или Linux
Цена, руб.	6500–7500



Характеристики Kraftway Urban KU 23	
Размеры, мм	42x226x172
Центральный процессор	Intel Core 2 Duo Mobile T5600 (1,83 ГГц)
Набор микросхем	Intel 945GM + ICH7M
Видеоплата	Intel GMA 950
Оперативная память	2 Гбайт DDR2-667 SO-DIMM (двуярочный режим)
Жесткий диск	2,5 дюйма, SATA, 120 Гбайт
Оптический привод	DVD+RW
Коммуникационные возможности	10/100/1000 Мбит/с LAN, 802.11a/b/g WLAN, Bluetooth 2.0, факс-модем
Порты и разъемы	4x USB 2.0, DVI-I, RJ-45, RJ-11, IEEE 1394, линейные аудиовход и аудиовыход, S-Video, карт-ридер (MS, MS Pro, MMC, SD)
Охлаждение	активное
Энергопотребление, Вт	до 60
Операционная система	Windows Vista Home Premium
Дополнительные возможности	ТВ-тюнер (PAL, SECAM, NTSC, DVB-T), пульт ДУ
Цена, руб.	30 500



Характеристики CHIP PK	
Размеры, мм	65x300x273
Корпус	G-Alantic GA620iBK-A
Центральный процессор	Intel Atom 230 (1,6 ГГц)
Материнская плата	Gigabyte GA-GC230D (Intel 945GC + ICH7)
Видеоплата	Intel GMA 950
Оперативная память	1 Гбайт DDR2-533 (одноканальный режим)
Жесткий диск	Hitachi HTS541612J9AT00 (2,5 дюйма, IDE, 120 Гбайт)
Оптический привод	Samsung SN-S083 DVD±RW
Коммуникационные возможности	10/100 Мбит/с LAN
Порты и разъемы	2x PS/2, 4x USB 2.0, D-Sub, RJ-45, LPT, COM, линейные вход и выход, микрофонный вход
Охлаждение	пассивное
Энергопотребление, Вт	20–30
Операционная система	—
Цена, руб.	8500



**CHIP ПК** Собранный в нашей тестовой лаборатории компактный ПК превосходит по функциональности большинство готовых решений

#### СДЕЛАЙ САМ

### Собираем Mini-ITX-компьютер

Для оценки возможностей Mini-ITX-систем мы собрали в нашей тестовой лаборатории компьютер на основе материнской платы Gigabyte GA-GC230D. В качестве корпуса мы выбрали модель GA620iBK-A производства компании G-Alantic. Сразу предупреждаем: корпус достаточно крупный (273x300x65 мм), зато его размеры позволяют без проблем разместить все необходимые устройства. Но если вы хотите собрать действительно компактный компьютер, то лучше присмотреться к другим моделям — например, GA677iBK.

Передняя панель оснащена двумя портами USB 2.0 и прорезью для установки тонкого оптического привода. Помимо него внутри корпуса можно разместить один 3,5-дюймовый и один 2,5-дюймовый жесткий диск. Предусмотрено и место для полноразмерной платы расширения PCI. Даже при установке всех вышеперечисленных комплектующих в корпусе все равно остается свободное пространство, благодаря чему обеспечиваются хорошие циркуляция воздуха и отвод тепла. Разработчики предусмотрели на корпусе место для крепления двух 50- и двух 30-миллиметровых вентиляторов. Но если установить хорошие радиаторы, то от вентиляторов можно отказаться.

К корпусу прилагается внутренний бескорпусной преобразователь постоян-



**КОРПУС MOREX T3310** отличается от аналогичных решений стильным дизайном и вертикальным расположением

янного тока мощностью 90 Вт с внешним адаптером переменного тока 220 В. Получившийся компьютер при желании можно использовать и в автомобиле: в продаже существуют специальные внешние адAPTERы, подключающиеся к обычному прикуривателю. Цена GA620iBK-A в российской рознице составляет около 2200 рублей.

#### МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

### Максимальная интеграция

Как и большинство аналогичных решений, материнская плата Gigabyte GA-GC230D оснащена интегрированным процессором. В данном случае это Intel Atom 230 с тактовой частотой 1,6 ГГц и 512 кбайт L2-кеш. Размер платы соответствует стандарту Mini-ITX (17x17 см), она оснащена встроенными контроллерами и набором системной логики Intel (i945GC + ICH7). Сетевые возможности реализованы с помощью микросхемы Realtek 8101E (10/100 Мбит), звуковые — посредством аудиокодека Realtek ALC662. На плате разведены один разъем IDE и два SATA. В северный мост встроен видеoadаптер Intel GMA950. Одного слота памяти

DDR2 также должно хватить — он поддерживает установку до 2 Гбайт памяти с частотой 533/400 МГц. При производстве платы используются высококачественные электронные компоненты (технология Ultra Durable). Такой конфигурации достаточно для решения типичных офисных задач.

Наличие одного PCI-слота позволяет установить плату расширения — например, ТВ-тюнер. Но большинство плат обладает достаточно большой шириной, превышающей высоту выбранного нами корпуса. Для решения этой проблемы необходимо воспользоваться специальным переходником (riser card), который фактически поворачивает разъем PCI на 90° и позволяет расположить плату горизонтально. Так как корпус GA620iBK-A обладает достаточной шириной, он без проблем вместит полноразмерную плату при таком способе расположения. Альтернативный вариант установки — использовать специальную низкопрофильную модель.

Набор разъемов на задней панели Gigabyte GA-GC230D достаточно универсален: четыре порта USB, два разъема PS/2, видеовыход VGA, LPT- и COM-порты, три аудио- и один сетевой разъемы. Не хватает только DVI или HDMI, которые совсем не помешали бы мультимедийному центру. Зато цена данной платы — всего лишь 2500 рублей.

### Альтернативный взгляд

У компании Dell оказалось свое оригинальное видение того, что такое компактный ПК. Мобильный процессор Core 2 Duo, до 4 Гбайт оперативной памяти, жесткий диск объемом до 320 Гбайт, поддержка всех беспроводных стандартов, выходы DVI и HDMI, возможность установки Blu-ray-привода и звуковой платы Sound Blaster Audigy — и все это в корпусе размером 19,6x7,2x21,2 см. В качестве операционной системы на компьютере Dell Studio Hybrid предустановлена одна из версий Windows Vista. Цена в российской рознице — около 25 000 рублей.

Компания MSI решила привлечь к себе внимание покупателей расширенными возможностями модернизации. Ее неттоп Wind desktop оснащен материнской платой соб-

## Накопители данных

Выбранный нами жесткий диск можно кратко охарактеризовать как компактный, тихий и недорогой (1600 рублей). Действительно, предназначенный для ноутбуков Hitachi HTS541612J9AT00 с IDE-интерфейсом имеет стандартную ширину в 2,5 дюйма, низкое энергопотребление (не более 1,8 Вт при работе) и достаточный для большинства пользователей объем — 120 Гбайт. Для его подключения потребуется приобрести специальный шлейф или переходник с IDE на micro-IDE. Пищущий оптический DVD-привод slim-формата Samsung SN-S083 (1100 рублей) оснащен SATA-интерфейсом. Чтобы его подключить, также понадобится специальный переходник для шестиконтактного разъема питания SATA.

Основная характеристика, на которую следует обращать внимание при выборе памяти для Mini-ITX-компьютера, — объем. Остальные параметры, такие как тайминги или высокая частота, особой роли не играют: производительность других элементов системы невелика, и быстрые модули не дадут никаких преимуществ. Мы выбрали планку памяти Patriot PSD21G8002 объемом 1 Гбайт (600 рублей). Несмотря на то что системная плата официально поддержи-

ственного производства, основанной на чипсете Intel 945GC, с интегрированным процессором Intel Atom (1,6 ГГц). Плата поддерживает установку до 2 Гбайт памяти стандарта DDR2 и подключение двух SATA-устройств, обладает встроенным восьмиканальным аудиокодеком, шестью разъемами USB, одним сетевым портом (1 Гбит/с) и внутренним слотом для карты памяти CompactFlash. Встроенный карт-ридер поддерживает накопители SD, MMC, MS и XD. В просторный корпус можно без проблем установить обычный 5,25-дюймовый оптический привод или 3,5-дюймовый HDD. Производительности Wind desktop достаточно для приемлемого воспроизведения HD-видео с разрешением 720р.

вает лишь модули памяти с частотой 533 МГц, микросхема, номинальная частота которой составляет 800 МГц, без проблем заработала в составе компьютера на пониженной частоте. Итоговая цена всей системы — около 8500 рублей с учетом стоимости переходников, а ее энергопотребление в ходе тестирования в PCMark 05 не превысило 30 Вт.

## ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

### Kraftway Urban KU 23 и ASUS EEE Box

Многие производители компьютеров или материнских плат предлагают собственные варианты миниатюрных ПК. На волне популярности недорогих сверхкомпактных ноутбуков (нетбуков) появились и похожие на них по оснащению настольные ПК, названные неттопами. Они идеально подходят для работы в Интернете, офисных приложениях, учебы и решения некоторых мультимедийных задач — воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, просмотра фотографий. В нашей тестовой лаборатории побывали два готовых миниатюрных ПК — Kraftway Urban KU 23 и ASUS EEE Box B202.

Мультимедийный компьютер Urban KU 23 от компании Kraftway основан на миниатюрной системной плате уникального дизайна. Внешне она очень похожа на платы, используемые при производстве ноутбуков. Это позволяет немного уменьшить размер готовой системы по сравнению с небольшими Mini-ITX-корпусами, но вместе с тем существенно осложняет модернизацию. Размеры корпуса Urban KU 23 составляют всего 4,2x22,6x17,2 см. При этом в нем уместились и пищущий DVD-привод, и достаточно мощный мобильный процессор Core 2 Duo T5600, и даже ТВ-тюнер. На передней панели размещен слот считывателя карт памяти (SD, MMC, MS Pro, MS) и один разъем USB 2.0. Количество портов на задней панели устроит большинство пользователей: три порта USB, видео-

выход DVI, разъем FireWire, сетевой (RJ-45) и телефонный (RJ-11) разъемы, три аудиоразъема, ТВ-выход и разъем для телевизионной антенны.

Так как компьютер оснащен ТВ-тюнером, к нему прилагается пульт дистанционного управления. На 2,5-дюймовом жестком диске объемом 120 Гбайт уже предустановлена операционная система Windows Vista Home



**KRAFTWAY URBAN KU 23** оснащается мощным мобильным процессором Core 2 Duo, ТВ-тюнером и пультом дистанционного управления

Premium. Urban KU 23 оснащен беспроводным сетевым адаптером Intel 3945ABG (IEEE 802.11 a/b/g) и поддерживает Bluetooth 2.0. Несмотря на столь широкую функциональность, он потребляет мало электроэнергии и почти не шумит при работе. В комплект поставки входит внешний блок питания мощностью всего 65 Вт. Рекомендованная розничная цена этого компьютера достаточно высока и составляет 30 500 рублей.

Компьютер от Kraftway и аналогичные решения намного мощнее неттопов: на них можно работать в Photoshop, смотреть фильмы в высоком качестве или играть в нетребовательные к возможностям видеоплаты игры. Зато неттопы приблизительно в три раза дешевле и иногда обладают еще меньшими габаритами и энергопотреблением. Например, размер корпуса неттопа ASUS EEE Box B202 (17,8x2,7x22,1 см) сопоставим с размером обычной книжки из 300–400 страниц формата А5. Так же как и Kraftway, ASUS использует материнскую плату собственного дизайна на основе набора микросхем Intel 945 →

GSE и ICH7M. EEE Box B202 оснащен процессором Intel Atom N270 (1,6 ГГц). На выбор пользователя доступны три варианта объема оперативной памяти (512 Мбайт, 1 или 2 Гбайт DDR2) и четыре варианта объема жесткого диска (80, 120, 160 или 250 Гбайт). В предоставленном нам на тестирование устройстве установлен 1 Гбайт памяти и винчестер емкостью 80 Гбайт. Операционную систему пользователь вправе выбрать самостоятельно — это может быть как Windows XP, так и Linux. Неттоп оснащен встроенным картридером (MMC, SD, MS), четырьмя портами USB 2.0, беспроводным сетевым адаптером 802.11n, гигабитным проводным сетевым адаптером и звуковой платой. Оптический привод в нем отсутствует. Цена такого готового решения — около 6500 рублей с Linux и около 7500 рублей с Windows.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

### Не только для работы

Мы оценили производительность ASUS EEE Box B202, Kraftway Urban KU 23 и собранного нами компьютера в тестовом пакете PCMark 05. Из результатов тестирования можно сделать вывод, что миниатюрные компьютеры на основе процессора Intel Atom и аналогичных ему решений в большей степени подходят для офисной работы и в меньшей степени для мультимедийных приложе-



**ASUS EEE BOX B202** — типичный представитель класса неттопов, оснащенный мобильной версией процессора Intel Atom

 A photograph showing three compact desktop computers side-by-side. From left to right: the ASUS EEE Box B202 (black case with a textured pattern), a computer built by CHIP (black case with a silver base), and the Kraftway Urban KU 23 (black case with a silver base and a remote control resting on top).
 

Модель	ASUS EEE Box B202	CHIP ПК	Kraftway Urban KU 23
<b>PCMark Score, баллы</b>	1321	1544	3413
<b>CPU Score, баллы</b>	1331	1503	4533
<b>Memory Score, баллы</b>	1648	2434	3591
<b>Graphics Score, баллы</b>	477	753	1087
<b>HDD Score, баллы</b>	3110	2884	4282
<b>Общие тесты</b>			
<b>Скорость загрузки ОС (HDD), Мбайт/с</b>	5,905	5,88	7,956
<b>Общее использование HDD, Мбайт/с</b>	3,026	3,897	4,969
<b>Скорость отрисовки веб-страниц, страниц/с</b>	0,735	0,96	1,679
<b>Тест центрального процессора</b>			
<b>Скорость архивирования, Мбайт/с</b>	2,84	3,78	8,113
<b>Скорость разархивирования, Мбайт/с</b>	42,413	57,674	121,051
<b>Скорость разжатия картинок, мегапикс./с</b>	7,402	9,197	25,691
<b>Скорость сжатия аудио, кбайт/с</b>	667,674	836,237	2331,723
<b>Тест видеоплаты</b>			
<b>Скорость отрисовки прозрачных окон, окон/с</b>	96,449	150,028	3617,126
<b>Скорость воспроизведения WMV-видео (1920x1080), кадров/с</b>	14,13	19,285	23,263
<b>Скорость расчета пиксельных шейдеров, кадров/с</b>	8,35	15,934	9,192
<b>Скорость расчета вершинных шейдеров, млн вершин/с</b>	0,815	1,448	5,171
<b>Тест жесткого диска</b>			
<b>Скорость проверки на вирусы, Мбайт/с</b>	40,194	26,408	56,256
<b>Скорость записи, Мбайт/с</b>	40,181	28,916	45,2

**PCMARK 05** По результатам тестирования уверенно лидирует Kraftway Urban KU 23

ний. На Kraftway Urban KU 23 можно решать уже более серьезные задачи: обрабатывать фотографии в графическом редакторе Adobe Photoshop, просматривать фильмы в высоком качестве и даже монтировать видео. Это неудивительно, ведь он оснащен гораздо более мощным процессором, но и стоит в несколько раз дороже неттопов.

В современном мире во всем существует понятие моды. В мире компьютерных технологий мода чаще всего подчиняется логике: модным становится то, что удобно и позволяет сделать работу или отдых пользователя за компьютером более комфортным, простым и приятным. Миниатюрные компьютеры постепенно становятся модными — они удобнее, изящнее и дешевле громоздких системных блоков стандарта ATX. Пока рынок таких систем развит относительно слабо, особенно в

России. Необходимые комплектующие в Москве можно приобрести всего в нескольких десятках магазинов. Но непрерывное усовершенствование аппаратной части и рост спроса на миниатюрные ПК говорят сами за себя: в ближайшем будущем компактные компьютеры могут вытеснить ATX-системы из тех областей, где не нужна высокая вычислительная мощность. Они идеально подходят для работы с текстом, электронными таблицами и базами данных, веб-серфинга, воспроизведения музыки и фильмов, а их мощность постепенно увеличивается. В розничной продаже уже можно встретить материнские платы стандарта Mini-ITX, поддерживающие установку настольных процессоров и дискретных видеоплат, и десятки различных моделей готовых компьютеров.

■ ■ ■ Александр Перекалин

# Обертка для неттопа

Миниатюрный и стильный компьютер заслуживает столь же красивого и легкого интерфейса. Мы поможем вам оснастить новый неттоп программным медиацентром, после чего его можно будет поставить не только около монитора, но и рядом с телевизором!

Смотреть кино, слушать музыку и просматривать фотографии приятнее на большом экране, поэтому хорошо бы соединить бесшумный, прохладный и маленький ПК еще и с телевизором. Но вот беда: современные компьютеры проигрывают в удобстве работы специализированным устройствам. Можно решить эту проблему, установив на собранный в предыдущем разделе неттоп программный мультимедиацентр. Однако на этом фронте не все так просто. Чтобы помочь организовать все быстро и без малейших проблем, мы подготовили несколько отличных решений, которые удовлетворят любые запросы. А все необходимое для этого вы найдете на нашем диске.

## ОКНА И ДВЕРИ

### Неприятности: Windows XP Media Center Edition больше нет

В июле этого года корпорация Microsoft перестала продавать операционную систему Windows XP. Это событие больше всего ударило как раз по неболь-

шим и тихим ПК, не способным нормально работать с Windows Vista. Теперь оснастить небольшой и тихий мультимедийный ПК Windows XP Media Center Edition не получится, но найти Windows XP OEM в продаже все еще можно. Мы попробуем создать собственный медиацентр с помощью стороннего программного обеспечения.

### Замена: бесплатный медиапортал

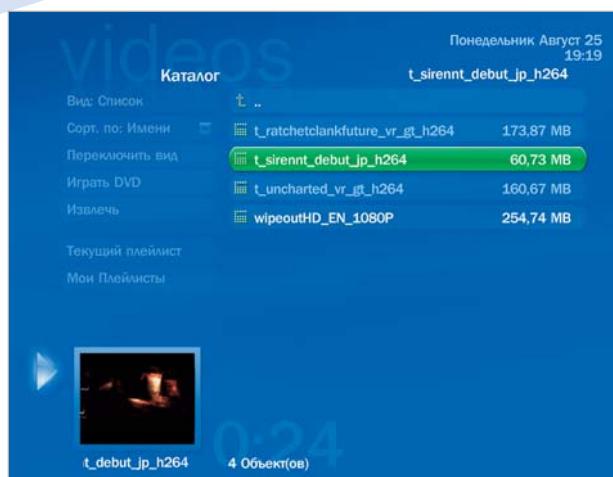
Определимся с требованиями, которые предъявляются к медиацентру. Он должен обладать удобным и простым интерфейсом, обеспечивающим доступ к мультимедиабиблиотеке, ТВ-тюнеру и интернет-сервисам. Кроме того, управление должно осуществляться с пульта ДУ с самого момента запуска компьютера. Желательно также, чтобы он был бесплатным.

Всем этим требованиям отлично удовлетворяет программа MediaPortal, которую вы найдете на нашем диске. Но прежде чем ее инсталлировать, следует установить коллекцию кодеков K-Lite Mega Codec Pack — для нормального воспроизведения аудио и видео.

центр. Если же нужно будет задействовать его в качестве обычного ПК, вы всегда сможете нажать кнопку «Пуск | Выйти» и выбрать необходимый профиль. Таким образом, профиль с медиацентром не будет со временем захламляться и всегда будет готов к работе сразу после запуска.

Запустите установку MediaPortal с нашего диска. Следует отметить, что для обычной установки MediaPortal требуется подключение к Интернету, однако это требование можно обойти (см. врезку 1). После запуска установщика программа автоматически скачает и установит все необходимые компоненты. Все, что вам нужно, — это указать, будете ли вы использовать ТВ-тюнер (медиацентр может работать и без него), а также некоторые подробности на этот счет.

После установки программы необходимо запустить конфигуратор. Несмотря на то что медиацентр имеет русскую локализацию, конфигуратор обладает только английским интерфейсом. В нем необходимо произ-



**MEDIAPORTAL** Главный конек программных медиацентров — удобство и настройка интерфейса под любые запросы

### Настройка: просто, но не всегда понятно

Если вы хотите, чтобы мультимедийный ПК стоял под телевизором на манер DVD-проигрывателей, следует создать для него отдельный профиль Windows и настроить автозагрузку. В этом случае при нажатии на кнопку включения компьютер сразу загрузится и запустит медиа-

### На нашем диске

Чтобы упростить превращение тихого мультимедийного ПК в мультимедиацентр, мы подготовили для вас подборку необходимых программ.

#### MediaPortal 1.0

Программный медиацентр, для установки которого требуется подключение к Интернету

#### MP-Local-Install 1.0

Комплект для локальной установки медиацентра

#### 7ZIP 4.57

Быстрый и бесплатный архиватор, поддерживающий все популярные форматы архивов

#### K-Lite Mega Codec Pack 4.17

Ультимативный набор кодеков для мультимедиа

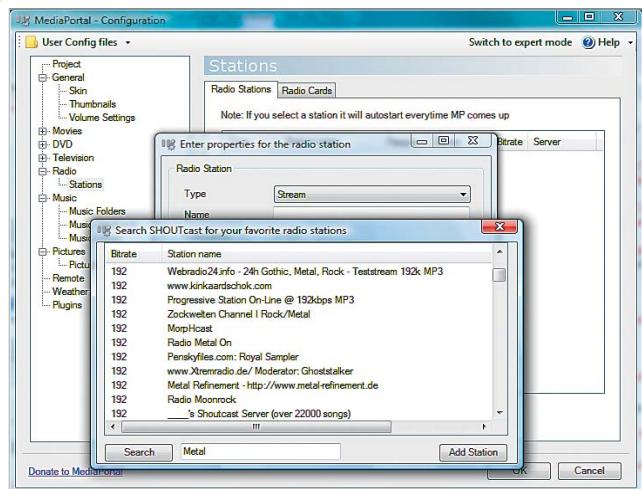
#### Шкурки и плагины

Набор расширений для MediaPortal

#### .NET Framework 2.0

Эта программа необходима для установки MediaPortal (вы найдете ее в разделе «Сервис»)

DVD/CD



**РАДИО** По умолчанию MediaPortal поддерживает интернет-радиостанции ShoutCast, но список можно расширить плагинами

вести ряд настроек. В первую очередь в разделе «General | Skin» следует установить русский язык. Кроме того, чтобы программа запускалась вместе с Windows, отметьте пункт «Autostart MediaPortal on Windows startup» в разделе «General».

Если ваш ПК подключен к монитору и телевизору и вы хотите, чтобы медиацентр запускался на телевизоре, поставьте галочку напротив пункта «Use screenselector to choose on which screen MP should start» и выберите в появившемся списке свой телевизор.

Теперь необходимо настроить мультимедиабиблиотеку. Для этого в разделах

«Movies | Movie Folders», «Music | Music Folder» и «Picture | Picture Folder» укажите папки и разделы, в которых расположены ваши музыкальная, фото и видеоколлекции. Далее в разделе «Movies | Movies Player» укажите программе кодеки для проигрывания различных форматов видео. Если вы установили пакет кодеков K-Lite с нашего диска, то в этих пунктах следует указать «ffdshow». То же самое нужно проделать в разделе «DVD| DVD Codecs». После этого в разделе «Weather» следует указать город, для которого программа будет показывать прогноз погоды. Для этого щелкните по кнопке «Add», впишите в строке название своего города латиницей и нажмите «Search».

Затем выберите город в списке и нажмите на кнопку «Add City».

В разделе «Remote» вы можете настроить пульт ДУ. Если в списке поддерживаемых не окажется вашего, не беда — на сайте программы (<http://team-mediaportal.com>) в разделе «Plugins + Extentions» вы найдете плагины для множества пультов ДУ различных устройств.



**ПОГОДА** Медиацентр будет полезно включать по утрам для просмотра погоды, новостей и другой информации в удобном виде

## ТВ-тюнер: медиацентр должен уметь записывать телепередачи

Далее один из самых ответственных пунктов: если у вас есть ТВ-тюнер, необходимо настроить устройство, а также автоматическое получение программы передач. Утилита предлагает установить поддержку ТВ-тюнеров в виде плагина или отдельного ТВ-сервера. В первом случае настройка проводится в общем окне — там лишь добавляется несколько пунктов в разделе «Television». Если у вас обычный тюнер с поддержкой только аналогового вещания, этим можно и ограничиться. В случае если вы установили сервер, настроить его можно в отдельном приложении TV-Server Configuration, кото-

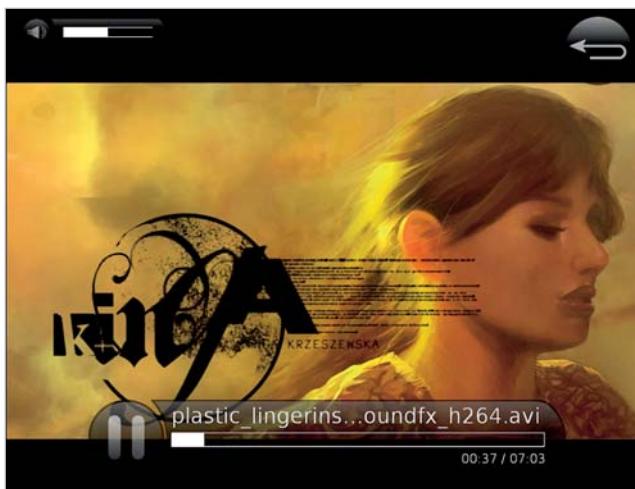
## Локальная установка MediaPortal



Чтобы установить MediaPortal без подключения к Интернету, вам понадобится установщик MediaPortal, а также программы, содержащиеся в архиве MP-local-Install. Распакуйте архив MP-local-Install в папку C:\Documents and Settings\<Имя пользователя>\Local Settings\Temp\ (не забудьте заменить C: на ваш системный диск, а <Имя пользователя> на название вашей учетной записи). После этого запустите установку MediaPortal и следуйте указаниям мастера. Программа не будет обращаться в Интернет, так как все необходимые компоненты входят в архив.



**ELISA MC** Тема по умолчанию включает множество режимов просмотра, среди которых есть даже «Cover Flow» на манер iTunes



**ВИДЕО** Медиацентры содержат адаптированный для телевизора интерфейс и не заставляют вас вглядываться в мелкие надписи

рое вы найдете в меню «Пуск» рядом с папкой MediaPortal. После запуска конфигуратор предложит ввести пароль к базе данных, который был задан на этапе установки. Если вы ничего не меняли, то этот пароль «MediaPortal». Далее откроется окно настроек, похожее на такое при настройке MediaPortal. В разделе «TV Servers» программа автоматически определит ваш ТВ-тюнер (если, конечно, в системе установлены драйверы, идущие с ним в комплекте). Если тюнер комбинированный (цифровой и аналоговый), оба модуля можно будет настроить отдельно. Просканировать доступные каналы можно, выбрав нужный тюнер и щелкнув по кнопке «Scan for TV Channels». Добавленные каналы можно настроить в удобном списке в разделе TV Channels. Теперь дело за малым: настроить автоматическое получение программы передач. Для этого из архива Skins&Plugins из папки с пла-

## Медиацентр в Linux сразу после запуска

Чтобы мультимедиаинтерфейс загружался вместе с системой, не спрашивая дополнительных паролей, необходимо проделать два нехитрых действия. Сперва создайте нового пользователя через меню «Система | Администрирование | Пользователи и группы». После этого запустите утилиту «Параметры окна входа в систему» и на вкладке «Безопасность» активируйте пункт «Включить автоматический вход в систему», выбрав ранее созданного пользователя. Затем зайдите в профиль нового пользователя. Когда он загрузится, откройте меню «Параметры | Сеансы», нажмите на кнопку «Добавить» и впишите в графы «Имя» и «Команда» значение «xbmc» или «elisa» — в зависимости от того, какой программой вы хотите пользоваться. Нажмите кнопку «OK» и закройте окно. Дело сделано: теперь сразу после загрузки системы будет открываться медиацентр.

# Соглашайтесь только на лучшее!

Системные платы MSI серии P45 обеспечивают максимальную эффективность благодаря использованию микросхем DrMOS серверного класса.

### Рабочая температура

DrMOS

Дискретные МОП-транзисторы

Ниже на 16°C,  
дополнительная  
стабильность!

### Быстродействие

DrMOS

Дискретные МОП-транзисторы

В 2 раза выше,  
мгновенный отклик!

## P45 Platinum



- Поддержка процессоров Intel Core 2 с возможностью разгона FSB выше 2000 МГц
- Поддержка памяти DDR2-1200
- Вторичный источник питания на микросхемах DrMOS
- Система охлаждения Circu-Pipe 2
- Поддержка ATI CrossFireX

гинами распакуйте в папку Program Files\Team MediaPortal\MediaPortal\WebEPG\grabbers\ архив Ru.rar. После этого откройте папку MediaPortal и активируйте приложение WebEPG-conf.exe. В появившемся окне предстоит ввести список найденных каналов. Если вы пользуетесь плагином, то это можно сделать автоматически в разделе «Import Channel Data», выбрав источник MediaPortal и нажав кнопку «Import». Если же вы задействуете сервер, придется добавлять каналы вручную, вбивая название канала из сервера в поле «New Channel» и нажимая кнопку «Add». После того как весь список каналов будет загружен, следует заполнить для них адреса телепрограмм. Для этого нужно выбирать их поочередно и щелкать по кнопке «Channel [...]», где указывать соответствующий канал в списке «WebSites | Russia». По окончании этой процедуры нажмите кнопку «Save» в нижнем углу программы и закройте ее. Далее зайдите в основной конфигуратор MediaPortal и в разделе «Plugins» активируйте WebEPG grabber. После этого каналы будут загружаться автоматически.

Покончив с настройками, можно смело запускать MediaPortal. Проверив, все ли функции работают нормально, можно приступить к настройке внешнего вида. MediaPortal поддерживает шкурки с различной формой и анимацией, поэтому иногда стоит попробовать несколько, чтобы найти свой идеал. Фантазии авторов нет границ, поэтому на сайте можно найти

варианты самых различных форм и расцветок. Например, можно сделать интерфейс похожим на меню современных игровых приставок Xbox 360 или PlayStation 3. Чтобы установить шкурки, как правило, достаточно распаковать архив с ними в папку с MediaPortal (по умолчанию это C:\Program Files\Team MediaPortal\MediaPortal\).

Однако будьте осторожны: некоторые

шкурки могут привести к зависанию программы. В этом случае их нужно переключить из конфигуратора.

Если вам не хватает базовых функций, которые имеются в MediaPortal, можно воспользоваться плагинами для расширения возможностей. Так, например, в MediaPortal можно включить Skype и общаться с друзьями напрямую из красивого мультимедиаинтерфейса или добавить календарь с заметками.

## ПИНГВИНЫ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ

### Linux: удобно и бесплатно

Если вы отчаялись искать в продаже Windows XP OEM, а устанавливать на маломощный миниатюрный ПК Vista

Home Basic вам очень не хочется, отличным выбором станет операционная система семейства GNU/Linux. В базовой функциональности эти ОС ничуть не уступают семейству Windows, а в производительности дадут ей фору. Если до этого вы ни разу не пользовались Linux, вам стоит выбрать дистрибутив Ubuntu (на данный момент акту-



**РАЗДЕЛЫ** Каждый раздел XBMC переносит пользователя в отдельный интерфейс с тематическими вкладками



**XBMC** Основное меню XBMC анимировано и легко модифицируется, что демонстрирует множество тем, созданных сообществом

альна версия 8.04). Эта операционная система содержит набор программ для мультимедиа, Интернета и офиса — не хватает лишь мультимедиаинтерфейса, столь же простого и удобного, как MediaPortal в Windows XP.

Самым главным мультимедиацентром в Linux является MythTV, который предлагает поистине впечатляющий набор функций. Однако есть одна проблема, мешающая полноценно использовать это приложение, — чрезвычайная сложность настройки. Описание этого процесса потянет на отдельную статью, поэтому мы решили найти более простые решения, которые обеспечат необходимую нам функциональность. Главными кандидатами на эту роль стали Elisa Mediavcenter и XBMC. Первая

## Обустройство XBMC



Расширение функциональности XBMC происходит за счет скриптов. Скачать их можно со следующих сайтов:

[www.xbmcscrips.com](http://www.xbmcscrips.com)

<http://xbox.readrss.com>

Если вас не устраивает внешний вид программы, вы можете скачать новую шкурку с сайтов:

<http://savvygeek.com/xbmcs-skins>

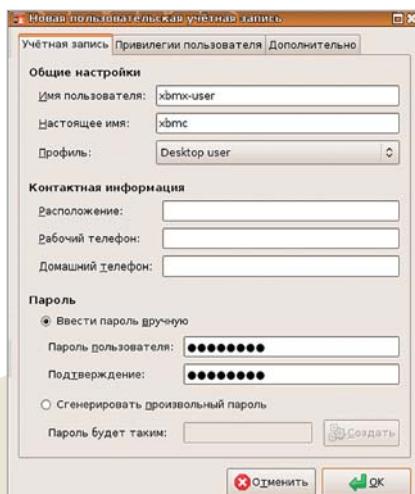
<http://blackmarket.ictcsc.net>

[www.allxbosksins.com](http://www.allxbosksins.com)

[www.aeoncentral.com](http://www.aeoncentral.com)

## Myth'ический Ubuntu

Несмотря на то что MythTV сложно настроить простому пользователю, есть шанс установить его, не копаясь в сотне руководств. Для этих целей сообщество Linux создало специальные дистрибутивы, содержащие уже настроенный и практически подготовленный к работе MythTV. Один из самых популярных среди них создан на основе Ubuntu и называется Mythbuntu. Его образ вы найдете на нашем диске или сайте [www.mythbuntu.org](http://www.mythbuntu.org), где также имеется подробное руководство по установке и эксплуатации.



**АВТОЗАПУСК** Новому профилю медиацентра права администратора не нужны

программа станет оптимальным вариантом, если у вас нет ТВ-тюнера, а медиацентр вы собираетесь использовать для просмотра и прослушивания мультимедиафайлов с вашего компьютера или из многочисленных сетевых сервисов, поддержку которых, кстати,

здесь легко реализовать. Кроме того, Elisa Mediacenter проста в установке и настройке: в Ubuntu для этого достаточно зайти в Synaptic и вбить в поиске Elisa, после чего отметить галочками нужные пакеты и нажать «Применить».

### Xbox Media Center: интерфейс игровой приставки на вашем компьютере

Программный медиацентр XBMC создавался как мультимедиаинтерфейс для первой игровой приставки от Microsoft, на которую энтузиастам удалось установить Linux. Проект оказался удачным и вскоре зажил своей жизнью, перебравшись практически на все платформы. Базовая функциональность программы слабо отличается от Elisa, однако для XBMC выпущено множество дополнений, называемых скриптами. С их помощью в программу легко добавить поддержку ТВ-тюнеров и систему закачки программы телепередач. Кроме всего прочего, XBMC может открыть доступ к мультимедиабиблиотеке в локальной

сети и получать информацию с других мультимедиасерверов. Это удобно в том случае, если ваши данные расположены на сетевом диске с поддержкой вещания (на маленьком и тихом компьютере сложно разместить жесткий диск большого объема). Скачать шкурки и скрипты для XBMC можно со множества сайтов (см. врезку 2). ■■■ Сергей Яковлев

## ИТОГИ КОНКУРСА «ПРЕДСКАЗАТЕЛЬ ПОГОДЫ»

Уважаемые читатели! Гидрометцентр сообщил нам следующую информацию о погоде на 21 августа 2008 г.:



- 1 РЮКЗАК ДЛЯ НОУТБУКА отправляется в г. Семипалатинск Жандосу Шаймарданову
- 2 СУМКИ ДЛЯ НОУТБУКА достаются Анатолию Озерову (г. Санкт-Петербург) и Дмитрию Тохтобину (г. Абакан, Хакасия)
- 3 ПО ОДНОЙ TRAVEL MOUSE заработали: Кабаков Александр (г. Первоуральск, Свердловская обл.), Мельников Сергей (г. Москва), Мурылев Артем (г. Иваново), Сенюшин Иван (г. Самара), Сулин Антон (г. Саров, Нижегородская обл.), Суняйкин Евгений (с. Атамар, Мордовия), Цепилкин Владимир (г. Ногинск, Московская обл.), Чепуров Павел (г. Нижний Тагил, Свердловская обл.), Шилов Евгений (с. Шелокша, Нижегородская обл.)
- 4 ДЕВЯТЬ ПЯТИРОЗЕТОЧНЫХ ФИЛЬТРОВ завоевали: Белова Ирина (г. Дзержинск, Нижегородская обл.), Плотникова Людмила (г. Катав-Ивановск, Челябинская обл.), Гришаев Павел (г. Муром, Владимирская обл.), Закипной Михаил (г. Москва), Колесов Алексей (г. Саратов), Кононенко Алексей (г. Бийск, Алтайский край), Рябичкин Владимир (г. Астрахань), Стурчак Александр (г. Москва), Шнуров Вадим (г. Санкт-Петербург)



**ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ!**

Благодарим всех читателей за проявленную активность и компанию **APC** за предоставленные призы

**APC**  
www.apcc.com

# Укрощение электрона

Монитор — важнейшее связующее звено между человеком и компьютером. Мы предлагаем вам познакомиться с его историей, начавшейся в середине XIX века.

**P**азвитие науки, в результате которого появились современные мониторы, шло по двум направлениям. Начало первого было положено в 1855 году немецким ученым

Генрихом Гейслером, который изобрел ртутный вакуумный насос, открывший путь к экспериментам с катодными лучами, и поставил ряд опытов с газовыми разрядами в стеклянных вакуум-

ных трубках. Спустя 33 года австрийский ботаник Фридрих Райнишер, изучая свойства холестерина в растениях, открыл жидкие кристаллы.

Изобретателем электронно-лучевых трубок часто называют Карла Фердинанда Брауна. Но истина в том, что он первым в 1897 году начал применять трубки на практике — в осциллографе. Принцип работы этого прибора лег в основу всех последующих изобретений, таких как телевизор или экран радиолокатора. В том же году Джозеф Джон Томсон открыл электрон, что значительно ускорило развитие техники на основе электронно-лучевых трубок. Ключевые открытия, приблизившие появление современных мониторов и телевизоров, — кинескоп Владимира

## История развития мониторов



Козьмича Зворыкина (1929), первый полностью электронный прибор для передачи изображений Манфреда фон Арденне (1930) и первая телевизионная электронно-лучевая трубка Аллена Б. Дю Монта (1931).

## Эволюция: от телевизора до монитора

В конце семидесятых годов пути развития телевизионной техники и мониторов для компьютеров разошлись: вслед за монохромным дисплейным адаптером (MDA), работающим только в текстовом режиме, компания IBM в 1981 году выпустила цветной графический адаптер (CGA). В июне 1984 года абсолютным лидером среди мониторов был признан Taxan Vision —

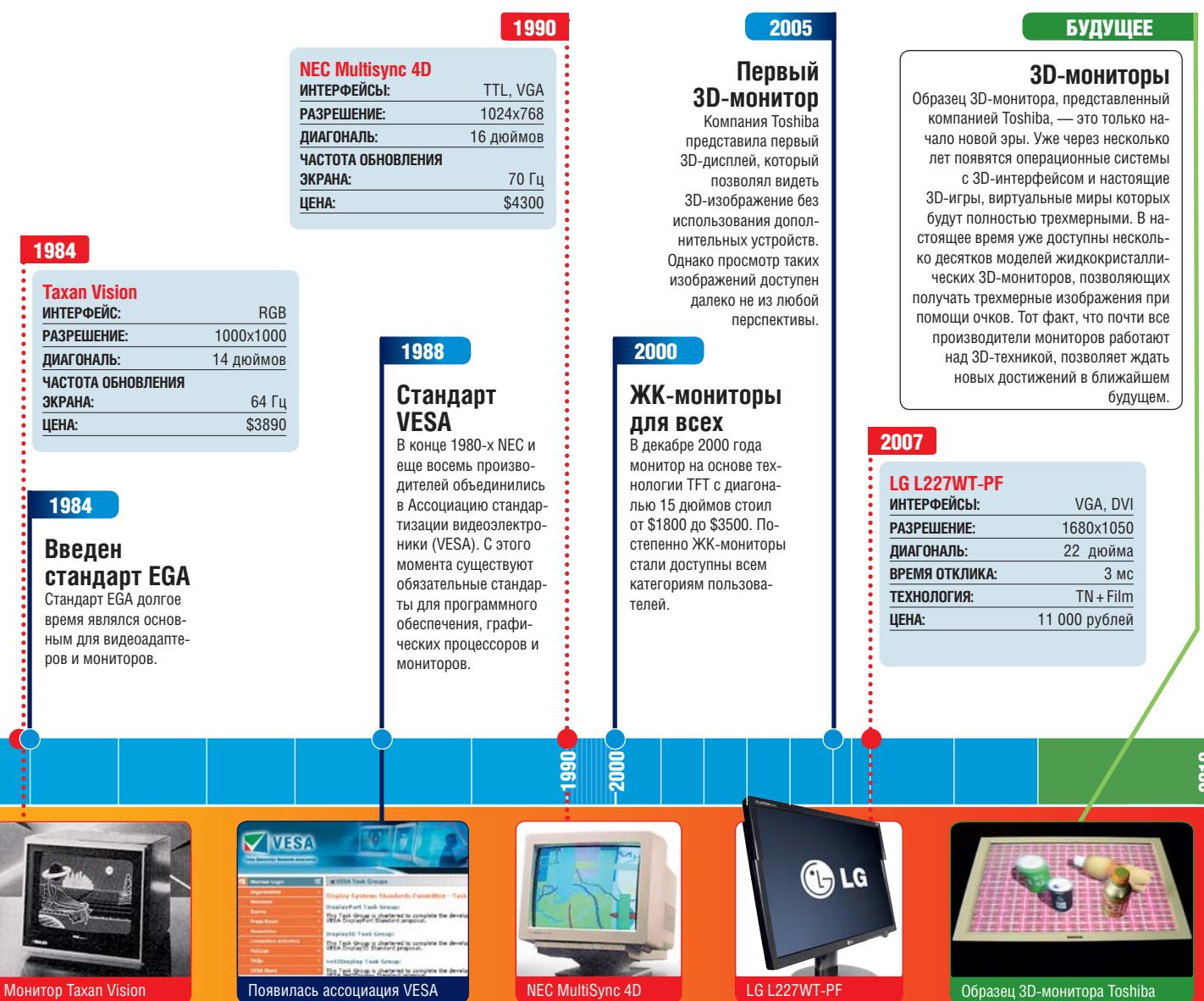
цветной дисплей с диагональю 14 дюймов, разрешением 1000x1000 пикселей и частотой обновления 64 Гц. Устройство стоило около \$3800, поэтому относилось к классу профессиональной техники.

Шесть лет спустя появился монитор NEC MultiSync 4D, максимальное разрешение которого составляло 1024x768 пикселей, а частота обновления экрана — 70 Гц. Он и сегодня сгодится для отображения графического интерфейса операционных систем, но в 1990 году был непозволительной роскошью, так как стоил \$4300.

К 2000 году на потребительский рынок прорвались мониторы с жидкокристаллическим экраном. После того как в конце семидесятых годов была разрабо-

тана технология TFT, а в 1988 году компания Sharp представила первый TFT-монитор с диагональю 14 дюймов и активной матрицей, понадобилось еще около десяти лет, чтобы цена на такие устройства стала приемлемой.

Будущее мониторов — за плоскими и трехмерными моделями. В розничной продаже уже доступны отдельные модели мониторов (например, iZ3D или Hyundai W220S) стоимостью от 15 000 до 40 000 рублей, позволяющие увидеть 3D-изображение при помощи специальных очков. Скоро это станет возможным и без использования аксессуаров. Почти все крупные производители мониторов ведут соответствующие исследования и уже располагают прототипами устройств. **CHIP**



# Оптимальная диагональ

22-дюймовые ЖК-дисплеи становятся самым популярным типом мониторов, тем более что сегодня их можно приобрести уже по цене от 8000 рублей. CHIP протестировал 11 современных моделей.

Невероятно: 22-дюймовый жидкокристаллический монитор теперь можно купить всего за 8000 рублей. Снижение цен началось еще год назад, и сегодня они опустились до рекордно низкой отметки. Разрешение большинства моделей широкоформатных мониторов с размером экрана 22 дюйма составляет 1680x1050 пикселей. Поэтому такие дисплеи не только идеально подходят для работы, но и позволяют в полной мере насладиться фильмами и играми.

## Большой экран подходит и для игр, и для работы

22-дюймовый монитор должен обладать определенными характеристиками, которые зависят от того, в каких приложениях вы будете работать. Но в любом случае важны такие параметры, как четкость, максимальная яркость, а также степень зависимости цветопередачи и уровня контрастности от угла обзора. Кроме того, для работы в офисных приложениях имеет значение размер экрана. Идеальный случай, когда на нем умещается лист формата А4 оригинального размера, а сверху остается место для панели инструментов текстового редактора. Для мониторов с диагональю 22 дюйма это не проблема: они позволяют комфортно работать одновременно с двумя страницами.

Жизнь человека не ограничивается только одной работой: кто-то использует компьютер для просмотра фильмов,

а кто-то — для игр. Для развлечений предназначены мониторы с хорошим (минимальным) временем отклика матрицы. В противном случае быстро движущиеся объекты будут оставлять за собой на экране смазанный след. А высокое разрешение 22-дюймовых дисплеев позволит добиться первоклассного качества изображения при воспроизведении видео.

## TN-матрицы: качественные и недорогие

Соотношение сторон 22-дюймового монитора (16:10) не соответствует используемому в современных фильмах соотношению ширины и высоты кадра

## CHIP Вывод

Если вы купите одну из протестированных нами моделей 22-дюймовых мониторов, то вряд ли разочаруетесь. Большой размер экрана откроет перед вами совершенно новые возможности. Если вам нужен монитор для повседневного использования, на котором не будут решаться какие-либо специализированные задачи, то наилучшим выбором будет модель Hannspree Hanns Verona. Этот монитор обладает оптимальным соотношением цены и качества. И только художникам, для которых важна идеальная цветопередача, следует тратить большую сумму денег на победителя нашего тестирования — монитор от компании EIZO.



## ФОРМАТ 16:9

(16:9). А многие дисплеи не совсем точно преобразуют картинку из формата 16:9 в 16:10, просто растягивая ее. Следствием этого является искажение пропорций, и круглые предметы на экране кажутся яйцеобразными. Менее половины участников нашего теста справляются с этой задачей корректно.

Дешевизна большинства протестированных нами мониторов обусловлена тем, что все они, кроме моделей от компании EIZO, оснащены бюджетными матрицами типа TN+Film. С технологической точки зрения их производство не такое дорогостоящее, как MVA- или PVA-панелей, что и позволяет выпускать приемлемые по цене устройства. Как известно, данная технология имеет свои недостатки: наблюдаются не очень хорошая цветопередача и заметное снижение качества изображения при увеличении угла обзора.

Яркость и контрастность всех мониторов хорошая, но эти характеристики нельзя назвать великолепными. Более существенной проблемой следует считать отсутствие HDMI-разъемов или DVI-входов с поддержкой HDCP. Если вы хотите иметь беспрепятственный доступ в мир кино высокой четкости, перед покупкой стоит убедиться в наличии у монитора одного из этих интерфейсов.

## 22-дюймовые мониторы: гид покупателя

### ✓ ВРЕМЯ ОТКЛИКА

Хотя в ЖК-мониторах последнего поколения установлены достаточно скоростные матрицы, в отдельных случаях быстро движущиеся объекты до сих пор оставляют на экране характерный смазанный след. Если вы посвящаете большую часть времени, проводимого за компьютером, играм или просмотром фильмов, то перед покупкой следует обратить внимание на то, чтобы измеренное время отклика матрицы было небольшим.

### ✓ ПОРТРЕТНЫЙ РЕЖИМ

Для работы в портретном режиме «Pivot» наилучшим образом подходят только MVA-, PVA- и IPS-панели. Вот почему протестированные нами 22-дюймовые TN-модели не поддерживают этого режима. Дело в том, что наилучшее качество изображения у матриц данного типа достигается только при их горизонтальном расположении. При поворо-

те на 90° качество картинки зачастую заметно ухудшается.

### ✓ БИТЫЕ ПИКСЕЛИ

Мы не устаем повторять о необходимости проверки монитора перед покупкой на предмет наличия битых пикселей. Для этого на подключенном к компьютеру мониторе необходимо включить одноцветную заливку (красного, зеленого и синего цветов), чтобы выявить проблемные субпиксели. В крайнем случае для этой цели можно воспользоваться программой Paint, входящей в состав Windows.

### ✓ ВИДЕОРАЗЪЕМЫ

На сегодняшний день стандартом является наличие разъемов VGA и DVI. Если вы планируете смотреть фильмы с дисков Blu-ray, обратите внимание на поддержку монитором HDCP-шифрования через DVI-вход. Но лучше, если дисплей будет оснащен HDMI-разъемом.



### ФОРМАТ 16:10

#### EIZO FlexScan S2231W

94  
балла

[www.eizo.ru](http://www.eizo.ru)

Цена, руб.: 21 000

- + Превосходное качество изображения, удобная подставка, хорошее оснащение
- Высокая цена

Это единственная модель в обзоре на основе матрицы S-PVA. Это отрицательно сказалось на цене и положительно на всех параметрах изображения кроме времени отклика. Остальные характеристики — контраст, углы обзора, цветовой диапазон, охватывающий 92% цветового пространства Adobe RGB — конкурентам и не снились. Поэтому этот монитор идеально подходит для работы с графикой. К тому же модель получила максимальный балл за эргономичность (дисплей можно легко вращать во всех плоскостях) и оснащение. Приятно, что монитор поддерживает HDCP через DVI, видеоформат 16:9 и даже снабжен стереодинамиками. Однако HDMI-входа у него нет.

#### BenQ X2200W

84  
балла

[www.benq.ru](http://www.benq.ru)

Цена, руб.: 12 000

- + Быстрая матрица, хорошее оснащение, отличное качество изображения
- Неудобная подставка

Этот монитор демонстрирует лучшее качество картинки по сравнению с

другими моделями на основе TN-матриц, принявшими участие в нашем тестировании. Компания BenQ одной из первых реализовала технологию выключения подсветки BFI (Black Frame Insertion) в те моменты, когда происходит смена кадров — это позволяет почти полностью избавиться от эффекта смазывания при отображении движущихся объектов. Яркость, контрастность и цветопередачу нельзя назвать превосходными, однако ими останутся недовольны только чрезсчур требовательные пользователи. Чуть хуже дело обстоит с горизонтальным углом обзора. Производитель порадовал и разъемом HDMI, но расстроил тем, что из регулировок положения экрана доступен только наклон. X2200W в первую очередь нацелен на игры и просмотр фильмов. Но и в офисных приложениях он обеспечивает достаточный уровень комфорта при длительной работе.

#### Philips 220XW8FB

79  
баллов

[www.philips.ru](http://www.philips.ru)

Цена, руб.: 13 500

- + Сбалансированная по всем показателям модель
- Искажения в режиме 16:9

Модель 220XW8FB обладает красивым дизайном: черный глянец, сенсорные

кнопки, безупречная сборка. В компании Philips не забыли позаботиться и об удобстве: монитор оснащен застежками, которые подсоединяются к рамке дисплея. На них можно повесить держатели для бумаги или вебкамеру. Подставка позволяет регулировать только угол наклона экрана. К качеству изображения у нас особых претензий нет, лишь время отклика матрицы нельзя назвать небольшим. Монитор оснащен разъемами HDMI, USB и даже коаксиальным аудиовыходом S/PDIF, но при этом не умеет корректно преобразовывать изображение из формата 16:9 в формат 16:10.

#### LG M228WA

78  
баллов

[www.lg.ru](http://www.lg.ru)

Цена, руб.: 13 000

- + Встроенный ТВ-тюнер, хорошее качество изображения
- Неудобная подставка

Это устройство может выполнять функции как обычного монитора, так и телевизора. Встроенный аналоговый ТВ-тюнер позволяет принимать и выводить на экран телепередачи без помощи компьютера. M228WA оснащен целым набором различных разъемов: S-Video, SCART, композитным и компонентным входом, D-Sub и DVI с поддержкой HDCP, аудиовыходом и выходом. →

В комплект поставки входит пульт дистанционного управления. Кроме того, в корпус устройства встроены два динамика мощностью по 3 Вт. Хорошее качество картинки, высокие показатели контрастности и великолепные углы обзора — по этим параметрам M228WA лишь немного отстал от победителя нашего тестирования.

### ASUS VW222U

77  
баллов

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)  
Цена, руб.: 9000

+ Хорошее качество изображения, быстрая матрица  
- Плохая цветопередача в режимах «Splendid»

Привлекательная по многим показателям модель: недорогая, элегантная, с хорошим качеством изображения. Стильный корпус выполнен в черных и темно-серых тонах из высококачественного пластика. Особо отметим небольшое измеренное время отклика матрицы (4 мс) и наличие режима динамической контрастности (2000:1). Монитор обладает хорошим быстродействием, достаточным для динамичных игр и фильмов, и низким уровнем сопутствующих разгону матрицы визуальных искажений. Производитель сэкономил на эргономичности (регулируется только наклон

панели) и разъемах (только VGA и DVI-D). Кроме того, VW222U не умеет корректно работать с форматом 16:9 и обладает не очень хорошими заводскими настройками цветопередачи — их лучше изменить самостоятельно.

### ViewSonic VX2255WMB

77  
баллов

[www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru)  
Цена, руб.: 10 000

+ Сбалансированная по всем показателям модель, встроенная веб-камера и динамики  
- Медленная матрица

Модель VX2255WMB — монитор мультимедийно-сетевой направленности. Об этом свидетельствует встроенная 1,3-мегапиксельная веб-камера, микрофон, два динамика мощностью 2 Вт и разъем USB 2.0. Качество изображения находится на среднем уровне, разве что измеренное время отклика матрицы (15 мс) не укладывается ни в какие рамки — это худший показатель среди всех протестированных нами устройств. Изображение выглядит приятно: цвета сбалансированы и естественны, глубина черного — камень преткновения всех больших ЖК-панелей — вполне удовлетворительна. Монитор оснащен цифровым интерфейсом DVI с поддержкой HDCP.

### Acer P223W

76  
баллов

[www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Цена, руб.: 11 000

+ Низкое энергопотребление, хорошее качество изображения  
- Неудобная подставка, медленная матрица

Этот роскошный монитор от компании Acer имеет стильный дизайн. Передняя панель выполнена из черного глянцевого пластика, который хорошо сочетается с глянцевым покрытием ЖК-матрицы. За счет этого картинка выглядит более яркой и контрастной, чем на обычных матовых мониторах. У P223W хорошо продуманный набор предустановленных режимов. Качество изображения находится на среднем уровне, наиболее слабые стороны — неравномерность подсветки при воспроизведении черного цвета и низкое измеренное время отклика матрицы — 13 мс.

### Samsung SyncMaster T220

76  
баллов

[www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

Цена, руб.: 11 500

+ Стильный дизайн, сбалансированные характеристики  
- Не очень удобная подставка

При изготовлении корпуса данного монитора наряду с обычным пластиком



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	EIZO FlexScan S2231WH	BenQ X2200W	Philips 220XW8FB	LG M228WA	ASUS VW222U	ViewSonic VX2255WMB
Адрес в Интернете	<a href="http://www.eizo.ru">www.eizo.ru</a>	<a href="http://www.benq.ru">www.benq.ru</a>	<a href="http://www.philips.ru">www.philips.ru</a>	<a href="http://www.lg.ru">www.lg.ru</a>	<a href="http://www.asus.ru">www.asus.ru</a>	<a href="http://www.viewsonic.ru">www.viewsonic.ru</a>
Цена, руб.	21 000	12 000	13 500	13 000	9000	10 000
<b>Оценки</b>						
Общая оценка, баллы	94	84	79	78	77	77
Красные квадраты	██████████	███████████	███████████	███████████	███████████	███████████
Качество изображения (50%)	93	100	83	86	85	81
Эргономичность (25%)	100	60	75	55	69	79
Оснащение (10%)	100	66	74	92	66	68
Документация/сервис (10%)	94	89	72	89	66	60
Энергопотребление (5%)	61	73	79	55	75	83
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	дост. хорошее	дост. хорошее	дост. хорошее	отличное	хорошее
<b>Технические характеристики</b>						
Интерфейсы (помимо VGA и DVI-D)	—	1x HDMI	1x HDMI	1x HDMI, 1x YUV	—	—
HDCP через DVI/корректное преобразование 16:9	●/●	—/●	—/—	—/●	●/—	●/—
Тип матрицы	S-PVA	TN+Film	TN+Film	TN+Film	TN+Film	TN+Film
Яркость (измеренная), кд/м <sup>2</sup>	225	274	249	247	234	249
Контрастность (измеренная, шахмат. таблица)	163:1	130:1	130:1	157:1	142:1	122:1
Углы обзора (горизонтальный/вертикальный), °	174/176	138/158	146/158	167/172	156/160	143/164
Время отклика (измеренное), мс	11	2	11	10	4	15
Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	< 0,1/51	< 0,1/42	< 0,1/38,8	< 0,1/56	< 0,1/41	< 0,1/37
Габариты, см	51x53x23	52x44x17	52x43x20	53x44x23	51x41x21	53x53x22

● Отлично (100–90)

● Помимо (74–45)

● Хорошо (89–75)

● Неудовлетворительно (44–0)

● да

● нет

Все оценки в баллах (максимум — 100)

применен прозрачный матовый материал. На выбор доступны три расцветки декоративной отделки: бордовый с черным, изумрудный с черным и сапфировый с черным. Благодаря стильному внешнему виду T220 отлично впишется в любой интерьер. К качеству изображения особых претензий нет: оно находится на достаточно высоком уровне. Также монитор обладает хорошим значением динамической контрастности — 20000:1. А вот измеренное время отклика оказалось достаточно большим — 9 мс. Но, несмотря на это, и игры, и фильмы выглядят на экране просто потрясающе.

### Zalman ZM-M220W

**76**  
баллов

[www.zalman.com](http://www.zalman.com)  
Цена, руб.: 20 000

+ Поддержка стереорежима, удобная подставка  
- Медленная матрица, отсутствие поддержки HDCP

Этот монитор от южнокорейской компании Zalman выгодно отличается от других участников нашего теста. Он может формировать стереоскопическое изображение в некоторых играх и фильмах, однако для этого нужно смотреть на экран через специальные поляризационные очки, входящие в комплект поставки. Включение стереорежима

снижает угол обзора до 90° по горизонтали и 10-12° по вертикали. Кроме того, для формирования стереоизображения нужен специальный драйвер для видеоплаты. В данный момент их разрабатывает только компания NVIDIA, поэтому на видеоплатах других производителей 3D-режим недоступен. Что касается качества изображения в 2D-режиме, то оно всего лишь немногим хуже, чем у других участников нашего теста. ZM-M220W оснащен удобной подставкой, позволяющей регулировать наклон и высоту, а также поворачивать экран на 90°, что стало залогом высокой оценки за эргономичность. Самые серьезные недостатки этого монитора — достаточно большое время отклика матрицы (12 мс) и отсутствие поддержки HDCP.

### Hannspree Hanns Verona

**75**  
баллов

[www.hannspree.com](http://www.hannspree.com)  
Цена, руб.: 8500

+ Хорошее качество изображения, низкая цена  
- Плохая эргономичность

Дешевый — не значит плохой: недорогой монитор Verona производства Hannspree получил 92 балла при оценке качества изображения, заняв по этому показателю третье место. Измеренное время отклика матрицы составляет

всего 2 мс. Киноманы будут рады разъему HDMI и корректному преобразованию видео из формата 16:9. Слабыми сторонами монитора являются скучная комплектация и не очень удобная подставка. Регулируется только наклон, причем шарнир расположен почти на уровне нижнего края экрана. Кроме того, кнопки управления расположены на нижнем торце, и спереди их почти не видно — ориентироваться надо на ощущение по обозначениям.

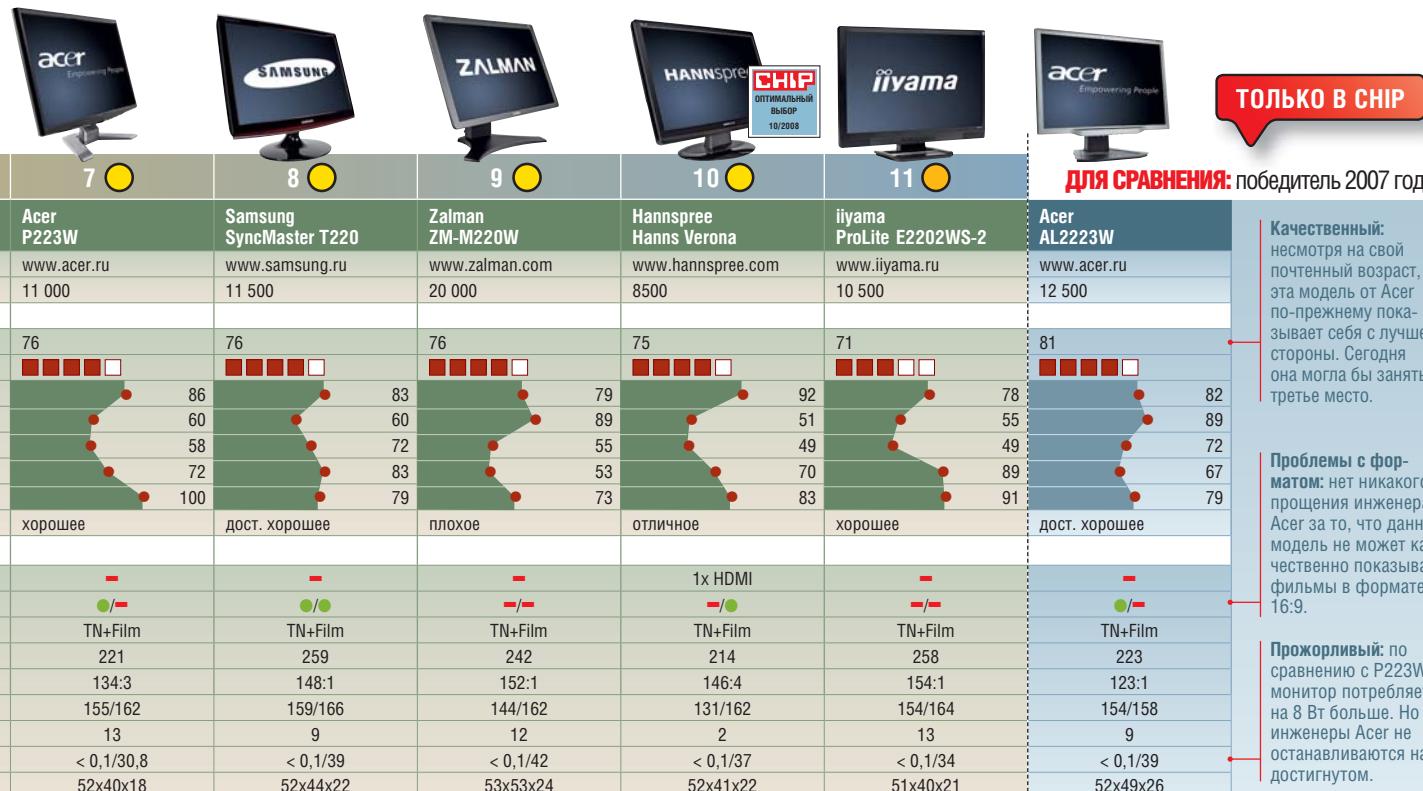
### iiyama ProLite E2202WS-B2

**71**  
баллов

[www.iiyama.ru](http://www.iiyama.ru)  
Цена, руб.: 10 500

+ Низкое энергопотребление, встроенные динамики  
- Скудное оснащение, неудобная подставка

Модель E2202WS-B2 заняла последнее место прежде всего из-за довольно посредственного качества изображения и медленной матрицы. Оснащение и эргономичность также отличаются минимализмом: ни дополнительных разъемов, ни поддержки HDCP, ни корректной конвертации формата 16:9 в 16:10. Подставка позволяет лишь менять угол наклона экрана. Впрочем, в корпусе встроены колонки мощностью 2 Вт. Еще один несомненный плюс — невысокое энергопотребление. CHIP



# Праздник, который

Современные мультимедиаплееры — это настоящие развлекательные комбайны. Кроме воспроизведения музыки и видео они позволяют играть в игры, выходить в Интернет, читать и редактировать тексты. Мы протестировали 11 моделей плееров с диагональю экрана от 2,5 до 7 дюймов.

**В** наших тестовых таблицах в категории «Медиаплееры» представлены устройства десятков производителей. Однако лучшими по результатам тестирования оказались PMP (Portable Mediaplayers — портативные медиаплееры) от четырех компаний: Apple, Archos, COWON и Creative. Эти устройства продемонстрировали отличное качество воспроизведения звука и видео, длительное время автономной

работы, удобство в управлении и широкий набор возможностей. Впрочем, эти характеристики по-разному сочетаются у участников теста. Наш обзор и сводная таблица помогут выбрать наиболее подходящую модель.

## ДИСПЛЕЙ

### Залог победы

Непревзойденное качество дисплея (ближайшие преследователи набрали на 1/3 меньше баллов) позволило Archos 705 занять первое место. Сложные видеосцены с большим количеством движущихся объектов воспроизводятся без задержек и каких-либо нареканий. Приличная для PMP 7-дюймовая диагональ, максимальная в нашем обзоре, достаточна для комфортного просмотра видео и навигации в Сети, поскольку Archos 705 оснащен Wi-Fi.

Две следующие модели от COWON различаются лишь емкостью винчестера. Имея меньший дисплей, они не уступают лидеру в разрешении и даже выигрывают в контрасте, что для дорожного аппарата весьма полезно. А меньшее энергопотребление позволило увеличить время автономной работы. Еще две модели — COWON A3 — также различаются только емкостью. Они имеют меньший дисплей, но тоже порадовали качеством изображения. А вот у Apple с этим дело обстоит хуже: у iPod Touch дисплеи больше (3,5 против 2,5 дюймов), и они выдают более приятную картинку, чем использующие винчестеры модели iPod Classic.

## CHIP Вывод

На верхние строчки нашего рейтинга попали модели от четырех производителей, чьи плееры обеспечивают лучшее изображение и звук. Среди них есть как карманные устройства с диагональю 2,5-3,5 дюйма, так и 5-7-дюймовые аппараты, которые не так мобильны, зато более комфортны для просмотра видео и навигации в Сети. Можно сказать, что обзор прошел под знаком фирмы Archos, продукты которой завоевали два основных призовых места. Лучшим оказался плеер Archos 705 — этому, прежде всего, способствовал большой сенсорный дисплей, обеспечивающий отличное изображение и хорошую «управляемость», а также встроенный Wi-Fi. Оптимальным выбором стала 605-я модель Archos, функционально очень близкая к 705, но с меньшим дисплеем (4,3 дюйма) — соответственно, более мобильная и дешевая. Любителям многофункциональных аппаратов можно смело рекомендовать прекрасно оснащенные плееры-КПК COWON Q5W. Тем же, кто отдает предпочтение звуку, а также ценит компактность, несомненно, приглянулись модели от Apple.



**НАЙДИТЕ ОТЛИЧИЯ** iPod Touch похож на iPhone не только внешне — их объединяет и одинаковая система управления Multitouch

## МОБИЛЬНОСТЬ

### Вопрос диагонали

Безусловные лидеры в категории «Мобильность» — две модели iPod Classic. Старшая из них способна воспроизводить музыку непрерывно в течение более чем двух суток. Вторые места также делят продукты Apple — iPod Touch, способные развлекать владельца чуть больше суток. Все четыре устройства практически одинаково компактные и тонкие, и даже модели с дисковыми накопителями ненамного

# всегда с тобой



больше устройств на базе флеш-памяти. У лидера с компактностью дела обстоят не очень: 7-дюймовый дисплей говорит сам за себя, но хороший аккумулятор отодвинул его с последней позиции в этой дисциплине, на которой обосновались модели линейки COWON A3.

## КАЧЕСТВО ЗВУКА

### Креативный лидер

По качеству звучания лучше всего показала себя модель Creative Labs Zen Vision W. К сожалению, это устройство

относительно мало представлено на российском рынке и достаточно дорого стоит. Плеер имеет рекордно хорошее соотношение сигнал/шум — 92 дБ, которое сделало бы честь и стационарному проигрывателю, и очень ровную частотную характеристику. Из более доступных аппаратов отличный звук демонстрирует Apple iPod Classic 6G. Вообще, эти модели можно смело рекомендовать людям, которые приобретают мультимедийное устройство в большей степени для того, чтобы слушать, чем для того, чтобы смотреть. Кроме хорошего звука они отличаются

компактностью (в особенности — малой толщиной) и очень большим временем воспроизведения музыки — порядка двух суток. Впрочем, по качеству звука, как мы уже говорили, разброс между моделями не столь велик, как по качеству изображения. Буквально вплотную к iPod Classic подступают и COWON Q5W, и iPod Touch.

Несколько отстали от других по качеству звука три устройства от Archos, но это не помешало двум из них занять ключевые места в тесте. Тем не менее стоит отметить, что у моделей 705 и 605 наблюдается небольшой «завал» в диапазоне средних частот, что не очень хорошо при просмотре фильмов.

## ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

### Сенсорное удобство

Лидером в этой дисциплине стал победитель теста. На лицевой панели у Archos 705 Wi-Fi только дисплей и стереодинамики. Учитывая, что экран сенсорный, этого вполне достаточно. Все элементы интерфейса довольно крупные, управление аппаратом реализовано вполне логично, а дисплей обладает хорошей чувствительностью. Модель 605 по эргономичности →



**ПОРТАТИВНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР** Док-станция с пультом ДУ (покупается отдельно) позволяет с комфортом смотреть видео в стационарных условиях



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	COWON Q5W (60 Гбайт)	COWON Q5W (40 Гбайт)	COWON A3 (60 Гбайт)	Apple iPod Classic 6G (160 Гбайт)	COWON A3 (30 Гбайт)
Цена, руб.	13 590	17 250	15 490	10 990	14 590	9990
Общая оценка	88	82	82	78	78	77
Качество изображения (25%)	100	65	65	64	45	64
Мобильность (20%)	59	63	63	58	100	58
Эргономичность (20%)	100	97	97	87	87	87
Качество звука (15%)	82	93	93	89	96	89
Оснащение (15%)	94	100	98	98	74	94
Документация/сервис (5%)	90	100	100	95	69	95
Соотношение цена/качество	хорошее	удовлетворительное	дост. хорошее	хорошее	дост. хорошее	отличное
<b>Технические характеристики</b>						
Тип накопителя	HDD	HDD	HDD	HDD	HDD	HDD
Номинальная емкость, Гбайт	80	60	40	60	160	30
Реальная емкость, Гбайт	74,4	55,8	37,2	55,9	148,8	27,9
Поддержка карт памяти	—	—	—	—	—	—
Размеры, мм	183x128x20	138x88x20	138x88x20	133x78x23	62x104x14	133x78x23
Вес, г	619	385	385	276	159	276
Дисплей, дюймов (мм)	7 (152x91)	5 (108x65)	5 (108x65)	4 (86x52)	2,5 (50x38)	4 (86x52)
Радио	—	FM	FM	FM	—	FM
Эквалайзер	6 предустановок	6 предустановок	6 предустановок	6 предустановок	22 предустановки	6 предустановок
Ручные настройки эквалайзера	●	●	●	●	—	●
WLAN	●	●	●	—	—	—
Разрешение дисплея, пикселей	384 000 (800x480)	384 000 (800x480)	384 000 (800x480)	384 000 (800x480)	76 800 (320x240)	384 000 (800x480)
<b>Результаты тестирования</b>						
Яркость дисплея, кд/м <sup>2</sup>	251	150	150	238	193	238
Отклонения яркости	0,07	0,11	0,11	0,04	0,05	0,04
Контрастность	539:1	603:1	603:1	493:1	508:1	493:1
Воспроизведение видео, ч:мин.	04:42	05:18	05:18	04:06	04:42	04:06
Просмотр изображений	●	●	●	●	●	●
Воспроизведение аудио, ч:мин.	15:12	11:57	11:57	12:12	52:18	12:12
Соотношение сигнал/шум, дБ	76	83	83	90	89	90

● Отлично (100–90)  
○ Порядково (74–45)

● Хорошо (89–75)  
○ Неудовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да  
— нет

практически такая же, разве что дисплей поменьше, и, соответственно, целиться стилусом надо несколько точнее.

Отличной эргономичностью отличаются и модели COWON Q5W. Они оснащены сенсорным дисплеем, имеют фирменное меню COWON Launcher, рассчитанное на управление двумя большими пальцами, когда пользователь держит устройство двумя руками.

У аппаратов с обычным экраном эргономические показатели примерно на 10% ниже. Хотя продуманное меню и удобное расположение джойстика и кнопок, как, например, у Zen Vision W от Creative Labs, позволяют свести этот

проигрыш к минимуму. Отметим, что урезанное сенсорное управление (оно сводится к нажатию пальцами на изображенные на дисплее кнопки и «мазки» пальцем же по экрану) у iPod Touch не дало преимуществ.

## ОСНАЩЕНИЕ Больше чем плеер

Чемпионы по функциональности, безусловно, COWON Q5W. Модели этой линейки немного больше, чем медиаплееры — они объединяют в себе функции плеера и КПК. В самом деле, Q5W

построен на платформе Alchemy Au1250 фирмы AMD и процессоре 600 МГц, что неплохо даже для обычного КПК. Устройство работает под управлением Windows CE 5.0 Professional, а вся «обвязка» специально подогнана под работу с видео- и аудиообъектами. В Q5W (существенно, W и означает Wireless) есть Wi-Fi и Bluetooth, способный работать со стереогарнитурой. На аппарате можно полноценно работать с файлами Word и Excel, а также веб-страницами. Есть полнофункциональный браузер и даже возможность голосового общения по Сети (VoIP). Учитывая компьютерную платформу,



7	8	9	10	11
Apple iPod Classic 6G (80 Гбайт)	Creative Labs Zen Vision W (30 Гбайт)	Apple iPod Touch (32 Гбайт)	Archos 605 WiFi (30 Гбайт)	Apple iPod Touch (8 Гбайт)
9990	9800	13 930	8800	10 160
76	75	74	74	73
				
45	50	53	55	53
97	67	85	67	85
87	92	85	95	85
96	100	92	78	92
69	78	72	76	63
69	83	48	90	48
отличное	отличное	дост. хорошее	отличное	хорошее
HDD	HDD	Flash	HDD	Flash
80	30	32	30	8
74,3	27,8	29,7	28,8	7,4
-	CF	-	-	-
62x104x11	135x77x24	62x110x8	122x83x17	62x110x8
136	275	120	232	120
2,5 (50x38)	4,3 (95x54)	3,5 (75x50)	4,3 (93x56)	3,5 (75x50)
-	FM	-	-	-
22 предустановки	8 предустановок	22 предустановки	6 предустановок	22 предустановки
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
76 800 (320x240)	130 560 (480x272)	153 600 (320x480)	384 000 (800x480)	153 600 (320x480)
193	230	327	293	327
0,05	0,07	0,06	0,06	0,06
508:1	522:1	160:1	221:1	160:1
04:06	04:36	03:24	04:36	03:24
-	-	-	-	-
46:23	16:50	26:08	14:54	26:08
89	92	86	85	86

не удивляет поддержка большинства аудио- и видеоформатов. Недостающие же могут быть доустановлены с официального сайта фирмы. Кроме того, модель оснащена USB, который стабильно работает с мышками и клавиатурами, включая беспроводные, а также внешними носителями. В общем, Q5W — довольно удачный пример сочетания многочисленных возможностей, и его цена не кажется запредельной.

Следующее место занимает еще одна пара моделей этой же фирмы — A3. Легче сказать, чего у A3 нет в сравнении с Q5: сенсорного экрана, беспроводных протоколов и КПК-функций. Но как PMP, то есть в рамках нашего обзора, он

не хуже: такое же богатство функций и поддерживаемых форматов.

Лидер, Archos 705, занимает лишь третье место, хотя также оснащен весьма неплохо. Впрочем, такими полезными вещами, как радио и встроенный микрофон, разработчики почему-то пренебрегли. Устройства от Apple обладают неплохим набором функций, но выглядят несколько узконаправленными. В частности, компания принципиально не оснащает свои модели ни радио, ни микрофонами, ни слотами для расширения памяти. Правда, iPod Touch поддерживает Wi-Fi и навигацию в Сети, которая ориентирована на музыкальные сервисы. ■■■ Дмитрий Клеопов

## **СНП** Портативные мультимедиаплееры

## Лучшие из лучших

## ARCHOS 705 WI-FI (80 ГБАЙТ)

Большой 7-дюймовый сенсорный дисплей, отличное изображение, металлический корпус, множество функций. Но некоторые из них, например просмотр файлов

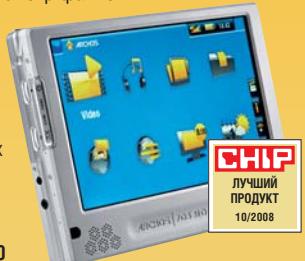
в форматах

## H.264 и MPEG-2

и серфинг по Сети, реализуются только с помощью платных

плагинов.  
Минус — малая  
мобильность

МОБІЛЬНОСТЬ.  
**ЦІНА РУБ.: 13 500**



## ARCHOS 605 WI-FI (30 ГБАЙТ)

При хорошем качестве изображения и звука это устройство обладает наиболее сба-

лансирующим соотношением функциональности (включая полноценный Wi-Fi, достаточно большой сенсорный дисплей), мобильности и цены. **ЦЕНА, РУБ.:** 8800



## КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

Наиболее весомая дисциплина при оценке мультимедиаплееров — качество дисплея (25%). Характеристики экранов проверяются в тестовой лаборатории CHIP при помощи высокочувствительной аппаратуры. Также аппаратно тестируются звуковые параметры моделей (15%). По 20% в итоговом балле занимают удобство использования и мобильность. Последняя включает в себя габариты устройства и время автономной работы. Оценка функциональности устройства имеет удельный вес в 15%.



# Как мы тестируем: мультимедиаплееры



## КАЧЕСТВО ЗВУКА

В этой дисциплине кроме всесторонней оценки звучания самого плеера учитываются и такие нюансы, как качество наушников, поставляемых в комплекте с устройством

CHIP постоянно проводит профессиональные тесты различного оборудования. Сегодня мы расскажем о методике тестирования мобильных мультимедиаплееров и о том, как мы получаем результаты, приведенные в таблицах.

### Качество изображения

Кроме базовых характеристик дисплея (диагонали, разрешения) мы проверяем качество цветопередачи, уровень яркости и контрастности. Выявляются и отклонения яркости в различных областях дисплея. Экран также должен обладать устойчивостью к физическому воздействию, например царапинам.

### Мобильность

Размер, вес и время работы при воспроизведении видео и аудио — основные критерии в этой дисциплине. Также мы измеряем время, необходимое для закачки одного часа музыки в плеер.

### Эргономичность

Оценивается качество переключателей, кнопок, колес прокрутки, джойстиков и других органов управления. Наличие сменных батареи и всеобъемлющее меню добавляют устройству баллы.

### Качество звука

При помощи тестового комплекса Audio Precision ATS-2 стоимостью более миллиона рублей мы выясняем соотношение сигнал/шум, уровень искажений и частотные характеристики медиаплееров. Для проверки и дополнения аппаратных результатов мы также проводим субъективный тест — прослушивание.

### Оснащение

Это самая сложная по количеству исследуемых параметров дисциплина. Здесь оценивается дисковое пространство, количество форматов и контейнеров, которые способен воспроизводить плеер. Принимаются во внимание поддержка тегов, отображение обложек альбомов, распознавание и создание плейлистов. Также оцениваются режимы воспроизведения и возможности эквалайзера, способность принимать и записывать радиосигнал, нали-

чие микрофона для записи звука. Поставляемые в комплекте аксессуары, такие как док-станция, чехол, зарядное устройство, интерфейсный кабель для подключения к ПК, приносят устройству дополнительные баллы.

### Документация/сервис

Здесь оцениваются подробность документации, срок гарантии, уровень сервиса, а также наполнение, качество и оперативность поддержки на интернет-сайте производителя. CHIP

## ПАРАМЕТРЫ ТЕСТИРОВАНИЯ





# ИНФОКОМ '08

## ВРЕМЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

22-25 октября, 2008 Москва, МВЦ "КРОКУС ЭКСПО"

- Все передовые технологии страны на одной площадке
- 28 тысяч квадратных метров высокотехнологичных разработок
- Инновационные продукты и услуги более 200 компаний отрасли
- Пространство общения государства и бизнеса
- 20 тысяч посетителей

Новые решения для нового уровня жизни:

**Аппаратное и программное обеспечение, фиксированная и мобильная связь, системная интеграция и информационная безопасность, цифровое телевидение и технопарки**

**Деловая программа:** конференции и форумы, обсуждения и доклады – ИКТ в социальной сфере, науке, образовании, транспортной сфере и СМИ

**«Неделя российского Интернета – RIW-2008»:** ведущие российские Интернет-разработки в электронной торговле, рекламных и поисковых технологий; обсуждение Интернет-проектов для детей, а также проблем развития инфраструктуры доступа и регулирования Интернета

**infoLinux:** продвинутые решения на базе ПО с открытым кодом для бизнеса, государственных и образовательных учреждений, мастер-классы для начинающих и профессионалов

**«Школа технологий»:** опыт ведущих специалистов – доступно о сложном

**«Биржа труда»:** трудоустройство и карьера в самой динамичной отрасли

[www.infocom2008.ru](http://www.infocom2008.ru)

Организатор:

**FORMIKA**

Тел.: +7 (495) 660 75 90  
Факс: +7 (495) 660 75 89  
[www.infocom2008.ru](http://www.infocom2008.ru)

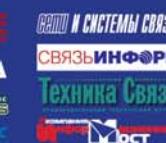
При поддержке:

 МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные спонсоры:

Информационные партнеры:

# Умное масштабирование

Интеллектуальная обработка: Seam Carving в процессе уменьшения изображения анализирует его содержание. Благодаря этому важные элементы сохраняются, а удаляются только ненужные.

Некоторые задачи даже монополист обработки изображений Photoshop решает грубо: возьмем, например, изменение размера картинки. При выводе на ЖК-экран, печати фотографий или оптимизации под сайт изображения приходится увеличивать, уменьшать, укорачивать или удлинять. Оптимальным решением стало бы интеллектуальное изменение размера, которое позволило бы гибко подогнать картинку под конкретные задачи. Но на этом фоне простые методы Photoshop — кадрирование (cropping) и масштабирование (scaling) — выглядят довольно жалко.

## Обычные способы: неискоренимые проблемы

При традиционном кадрировании графический редактор отрезает от оригинала все, что не попадает под заданные размеры. Результат: если на изображении важные элементы разнесены по разным сторонам фотографии, они просто исчезнут.

Для масштабирования Photoshop использует интерполяцию. В самом простом случае она билинейная или бикубическая. В первом случае для дорисовки изображения фильтр использует со-

### CHIP Вывод

Конечно, Seam Carving гордится не для всех фотографий. Но если в изображении есть несколько центральных сюжетов, этот метод превосходит традиционные. Уже по этой причине Seam Carving должен поддерживаться каждым редактором изображений.

седние, непосредственно граничащие пиксели, а при сжатии совмещает промежуточные пиксели. При этом увеличенные изображения сильно размываются, а при сжатии могут наблюдаться дефекты.

Бикубическое масштабирование включает в расчет

точки из более дальнего окружения и оценивает их значимость в зависимости от удаленности. Таким образом, только что созданные пиксели в увеличенном изображении сохраняют свою резкость, а при сжатии удается избежать дефектов.

Однако интерполяционное масштабирование пасует при необходимости изменения соотношения сторон. В этом случае снимок искажается и становится непригодным.

### Новый метод: оставить только важное

Традиционные способы масштабирования обречены на поражение, так как не принимают во внимание содержание изображения. Совсем

иначе ведет себя технология Seam Carving (в переводе с английского «Урезание по швам»). Она позволяет изменять соотношение сторон изображения, удалив малозначительные элементы. Программа, использующая Seam Carving, анализирует содержание изображения, чтобы узнать, что можно вырезать, а что трогать нельзя. Специальный алгоритм рассчитывает, где имеются контуры, линии и структуры, а где изображение однородно. Далее объектам приписывается высокая ценность, а ровным поверхностям — наоборот, низкая. Например, в программе Seam Carving GUI имеется пять подобных алгоритмов на выбор.

## Способы изменения размеров изображения



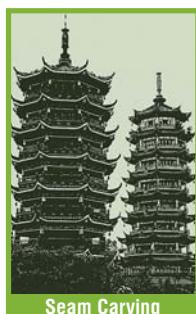
**ОРИГИНАЛ** Ширина изображения — 1000 пикселей, которые нужно урезать до 600. Два традиционных метода — кадрирование и масштабирование, альтернативный способ — Seam Carving



**Кадрирование**  
Если просто обрезать фотографию, ни одна из пагод на снимке не останется целой. Этот способ не годится



**Масштабирование**  
Интерполяция искажает снимок. Обе пагоды выглядят более узкими, чем в действительности



**Seam Carving**  
Лишь новый способ Seam Carving справляется с задачей почти идеально. Обе пагоды остаются целыми

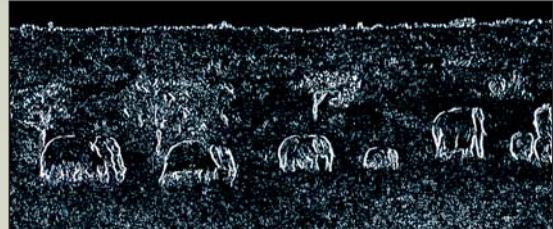
# Seam Carving в действии

Оригинал



Ширина фотографии со слонами — 850 пикселей. Нужно сжать ее до 550 пикселей при помощи Seam Carving

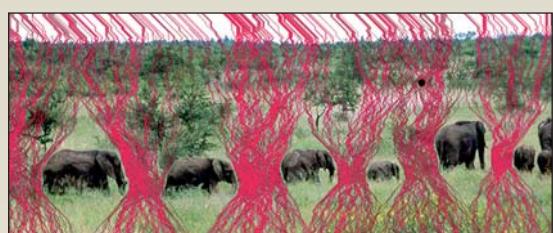
## АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЯ В ТРЕХ ШАГАХ



**1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ** Вначале программа накладывает на изображение фильтр, который приписывает границам высокую ценность



**2 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КАРТИНКА** С помощью следующей вычислительной операции все пиксели вблизи границ получают высокие значения



**3 УДАЛЕНИЕ ШВОВ** Программа создает 300 швов (seams) с низкими значениями и удаляет находящиеся на них пиксели

Результат



Даже после того как программа вырезала 300 рассчитанных швов, центральные сюжеты остаются незатронутыми

Вычисленная «ценность» образует основу для следующего шага — создания энергетической картины изображения. Недостаточно просто обезопасить контуры, приписав им высокую ценность, потому что нетронутыми должны оставаться и объекты внутри них. Поэтому дополнительно вычисляется ценность пикселей вблизи границ. Чем больше деталей, тем выше значение энергии.

### По-умному: Seam Carving удаляет пиксели по швам

Чтобы уменьшить ширину изображения с 600 до 599 пикселей, программа удаляет вертикальный ряд пикселей с наименьшими значениями энергии. Однако при этом она проводит не просто прямую линию, а ищет шов (seam) из пикселей с наименьшим значением энергии. Программа начинает с пикселя в нижнем ряду и проверяет значения трех соседних верхних. Далее помечает тот, значение которого наименьшее, и начиная с него идет в следующий ряд, пока не возникнет полный шов вплоть до верхнего ряда.

То же происходит и при изменении высоты изображения — только швы в этом случае горизонтальные. Чтобы уменьшить изображение с двух сторон, горизонтальные и вертикальные швы высчитываются попаременно.

Сжатием изображения технология Seam Carving не ограничивается: с ее помощью можно также увеличить картинку. Для этого программа копирует швы в оригинальном изображении, пока не будет достигнута требуемая величина. Размеры объектов при этом остаются

прежними — меняется только расстояние между ними.

Но не стоит забывать, что Seam Carving грубо изменяет содержание изображения, изменения и упраздняя некоторые элементы. В то же время этим можно пользоваться. Например, если пометить любые области низкой энергетической ценностью, то при изменении размера они исчезнут совсем, и наоборот.

Впервые технология Seam Carving была продемонстрирована в прошлом году на конференции Siggraph 2007. Тогда разработчики показали масштабирование изображений в реальном времени. В этом году они тоже смогли удивить публику, ориентировав эту технологию на обработку видео. Чтобы вы смогли убедиться в эффективности этих разработок, мы записали на диск некоторые программы, а также плагин для GIMP.

Photoshop пока не умеет проделывать такой трюк, однако компания Adobe наняла одного из разработчиков Seam Carving, и, возможно, скоро технология станет доступной и для пользователей этой среды. **CHIP**

## CHIP На диске

### ИНСТРУМЕНТЫ И ССЫЛКИ

**Seam Carving GUI** — удобная программа, показывающая хорошие результаты

**Arachne** — простая в управлении программа для Seam Carving

**Liquid Rescale** — Carving-плагин для свободного редактора изображений GIMP

**Rstzr** (<http://rstzr.com>) — интерактивная страница в стиле Web 2.0 с удобной программой для Carving

**Seam-Carving-Demo** (<http://swleskowski.net>) — онлайн-приложение для простого Seam Carving

Видео о принципе действия Seam Carving смотрите на [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

# Разгон без ограничений

В нашей тестовой лаборатории прошли испытания двух новых материнских плат от компании Gigabyte, предназначенных для требовательных пользователей и компьютерных энтузиастов. Предлагаем вам ознакомиться с основными особенностями этих решений.

**О**дно из условий успешного разгона — поддержание низкой температуры северного моста материнской платы. С ее ростом каждый новый мегагерц покоряется все труднее и труднее. Инженеры Gigabyte предложили свой вариант решения этой проблемы. На материнских платах серии EP45-Extreme, разработанных специально для любителей разгона, установлена фирменная система охлаждения Hybrid Silent-Pipe, отводящая тепло на 30% эффективнее обычных решений.

## ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

### Создана для разгона

На северном и южном мостах, а также силовых элементах цепи питания процессора установлены медные радиаторы, соединенные друг с другом тепловыми трубками. На радиаторе северного моста предусмотрено место для крепления дополнительного массивного медного радиатора с большим количеством тонких ребер. А предустановленный водоблок позволяет подключить плату к системе водяного охлаждения.

Системные платы серии EP45 Extreme оснащены светодиодными индикаторами POST-кодов и состояния системы, благодаря которым любители разгона могут контролировать работу основных узлов компьютера. А если ситуация выйдет из-под контроля, то удобные кнопки, расположенные непосредственно на печатной плате, позволят быстро выключить

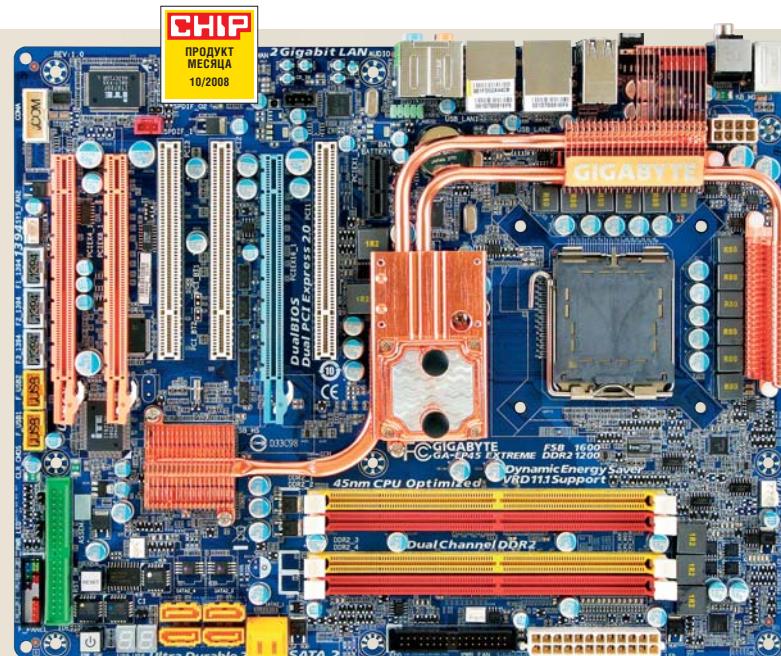
чить или перезагрузить компьютер и сбросить настройки CMOS.

Двенадцатифазная подсистема питания центрального процессора повышает стабильность его работы. Не остались без внимания северный мост и модули оперативной памяти — в их цепи питания используются две фазы. На плате применяются интегральные схемы для аппаратной регулировки напряжения, предоставляющие очень широкие возможности. Например, плата позволяет изменять напряжение северного моста и памяти с шагом 0,002 В.

## СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ

### Основные характеристики

Функциональные возможности EP45-Extreme соответствуют решению топового уровня. Плата основана на наборе системной логики Intel (P45 + ICH10R) и поддерживает процессоры модельного ряда Core 2 с частотой системной шины от 800 до 1600 МГц. Четыре слота памяти позволяют установить до 16 Гбайт DDR2 с частотой 667–1200 МГц. Два гигабитных сетевых контроллера (Realtek 8111C) могут рабо-



**МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ СЕРИИ EP45-EXTREME** оснащаются высокоеффективной системой охлаждения, изготовленной из меди, с возможностью подключения к системе водяного охлаждения

Материнские платы серии EP45-Extreme оснащены всем необходимым для экстремального разгона: высокоеффективной системой охлаждения, качественной элементной базой и расширенными возможностями BIOS. Если же вы являетесь сторонником процессоров AMD, то плата MA790GP-DS4H на основе нового набора микросхем AMD 790GX с мощным интегрированным видеоядром будет неплохим выбором.

тать в режиме объединения ресурсов Teaming, что позволяет удвоить скорость передачи данных. Интегрированный восьмиканальный аудиокодек Realtek ALC 889A обеспечивает достаточно качественное звучание. Благодаря наличию трех полноразмерных слотов PCI Express x16 и поддержке технологии CrossFire X к плате можно подключить до трех видеоплат AMD. Из других особенностей следует отметить наличие двух микросхем BIOS, а также поддержку технологий Dynamic Energy Saver Advanced и Ultra Durable 2.

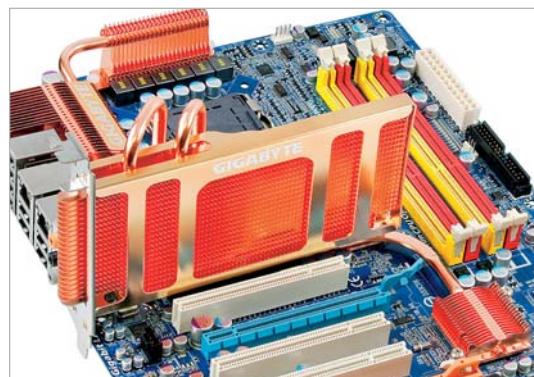
Для оценки разгонного потенциала мы воспользовались процессорами Intel Core 2 Quad Q9450 и Core 2 Duo E8500. Максимальная частота системной шины, на которой система стабильно проходила тест Super PI, составила 500 и 565 МГц соответственно — это очень

хороший результат. Ориентировочная цена платы в российской рознице составляет около 7200 рублей.

### GIGABYTE MA790GP-DS4H

## Альтернативное решение

Предпочитаете процессоры AMD? В этом случае неплохим выбором будет плата MA790GP-DS4H. Она основана на наборе микросхем AMD (790GX + SB750) и поддерживает процессоры модельного ряда Sempron, Athlon и Phenom с разъемом AM2/AM2+, включая самые производительные модели с энергопотреблением 140 Вт. Четыре разъема памяти позволяют установить до 16 Гбайт DDR2 с частотой от 667 до 1066 МГц. Интегрированные 7.1-канальный аудиокодек Realtek ALC 889A, гигабитный сетевой контроллер Realtek 8111C и контроллер IEEE 1394a расширяют функциональные возможности, обеспечиваемые северным и южным мостами. К ним относятся шесть портов SATA (3 Гбит/с) с поддержкой RAID 0, 1, 0+1 и 5 уровней, 12 портов USB 2.0, один разъем для подключения IDE-устройств и дисковода, а также два слота PCI, три PCI Express x1 и два PCI Express x16 2.0.



### СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ HYBRID SILENT-PIPE

использует естественную конвекцию воздуха внутри и снаружи корпуса компьютера

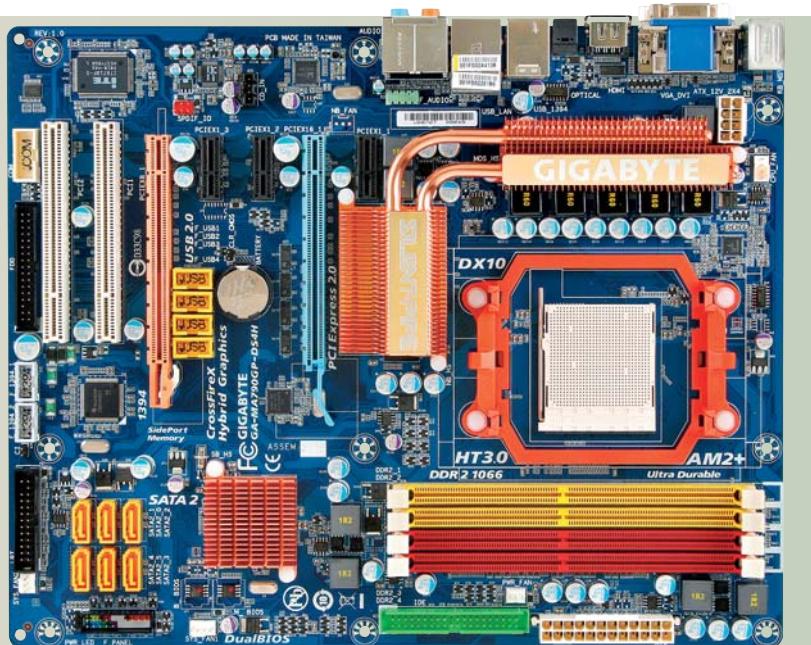
Поддержка технологии CrossFire X позволяет собрать на основе MA790GP-DS4H мощную игровую станцию с двумя видеоплатами. Если же вы не являетесь ярым поклонником трехмерных игр, вам вполне хватит возможностей встроенно-го графического ядра Radeon HD 3300, поддерживающего DirectX 10, ускорение декодирования видео Full HD и HDCP. К плате можно подключить фактически любой современный дисплей, так как она оснащена тремя видеоинтерфейсами — VGA, DVI и HDMI.

### ТЕХНОЛОГИЯ SIDEPORT

## Встроенная видеопамять

Для нужд встроенной графической подсистемы выделено 128 Мбайт интегрированной DDR3 с частотой 1333 МГц (технология SidePort). Благодаря этому MA790GP-DS4H опережает аналогичные решения без выделенной памяти на 10–15%. А возможность увеличения частоты работы видеоядра с 700 до 1000 МГц обеспечивает дополнительное превосходство.

В 3DMark 06 компьютер на основе рассматриваемой материнской платы, процессора Phenom X4 9550 и 2 Гбайт DDR2-1100 набрал 1747 баллов, с включенной технологией SidePort — 2049 баллов, а с включенной SidePort и разгоном видеоядра до 1 ГГц — 2378 баллов. Кроме того, стоит отметить наличие двух микросхем BIOS и качественных электронных компонентов (Ultra Durable). Цена MA790GP-DS4H в рознице — около 3400 рублей.



**МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА MA790GP-DS4H** оснащена мощным интегрированным видеоядром Radeon HD 3300 и тремя видеовыходами

# Сетевые терабайты

Несколько лет назад вы могли вспомнить, куда вы записали фотографии, сделанные во время отпуска — на ноутбук, настольный компьютер или, может быть, внешний жесткий диск? С таким вопросом сталкивался почти каждый, и чтобы найти на него ответ, порой требуется потратить немало времени и нервов. Положить конец файловой неразберихе поможет сетевой накопитель данных NAS (Network Access Storage), который возьмет на себя роль центрального хранилища информации для всех компьютеров, подключенных к домашней локальной сети. После этого останется лишь привыкнуть сохранять все данные на него — и долгие поиски файлов навсегда останутся в прошлом. Кроме того, вы сможете открыть доступ к собственным фотографиям и рисункам, фильмам и музыке через Интернет и создавать ежедневные резервные копии важной информации. CHIP изу-

Современные сетевые накопители данных (NAS) поддерживают множество дополнительных функций, превращающих их в настоящий мини-сервер. CHIP предлагает вашему вниманию тест 12 моделей NAS от различных производителей.



## CHIP Вывод

Сегодня сетевые накопители информации наделены практически всеми важнейшими функциями сервера. Наиболее широкие возможности предлагает победитель нашего теста Synology Disk Station DS107+ (цена — около 10 500 рублей с HDD емкостью 500 Гбайт). Он работает относительно тихо и потребляет немного энергии. Несмотря на небольшое количество поддерживаемых функций, наиболее выгодной покупкой является Maxtor Shared Storage II, оснащенный 1 Тбайт дискового пространства (цена — около 7500 рублей). Мы рекомендуем этот накопитель всем, кто ищет простой и недорогой NAS-диск.



чили 12 моделей сетевых накопителей с жесткими дисками емкостью от 250 до 2000 Гбайт и готов рассказать о том, как они справляются с возложенными на них функциями.

## ОСНАЩЕНИЕ: восемь серверов в одном корпусе

Главная особенность современных накопителей NAS заключается в том, что они могут выполнять основные функции обычных серверов. То есть их можно использовать не только для хранения данных с компьютеров, подключенных к локальной сети, но и предоставления доступа к части записанной на них информации через Интернет.

Для обмена файлами через Глобальную сеть лучше всего подходят FTP-серверы. Почти все участники нашего теста, кроме двух моделей Maxtor, поддерживают передачу данных по протоколу FTP. HTTP-сервер предоставляет еще больше возможностей, но он встроен далеко не во все NAS-устройства. Благодаря поддержке HTTP можно размещать веб-сайты в Сети, то есть заниматься настоящим веб-хостингом.

Все участники теста более или менее уверенно справляются с классической задачей предоставления доступа к хранящимся на них данным по локальной сети. Несмотря на то что для этого они используют различные протоколы, такие как SMB/CIFS, NFS или общий доступ к папкам Windows, эффект во всех случаях один и тот же. Десять из двенадцати

сетевых накопителей оснащаются специальным программным обеспечением для создания и хранения резервных копий данных.

Любите смотреть кинофильмы или слушать музыку? Тогда удостоверьтесь в том, что выбранная вами модель NAS имеет встроенный медиасервер. Если у вас есть сетевой медиаплеер с поддержкой UPnP, например Xbox 360 или PlayStation 3, он сможет распознавать на NAS-накопителе аудио- или видеофайлы и воспроизводить их прямо по локальной сети.

Все устройства кроме Buffalo LinkStation Pro можно использовать как сервер печати. Для этого достаточно подключить принтер с USB-интерфейсом непосредственно к накопителю NAS. Имейте в виду, что для сетевой работы подойдут далеко не все модели принтеров.

Возможности сетевых накопителей не исчерпываются названными пятью классическими функциями. Например, в устройства Qnap и Synology встроен пириговый клиент, с помощью которого можно загружать файлы из сетей eMule или BitTorrent. Производители девяти моделей — Qnap, Synology, Netgear, Buffalo, D-Link — оснащают →

## НАСТРОЙКА NAS

# Проще не бывает

Еще вчера настройка сетевых накопителей отнимала много времени, а сегодня работать с этими устройствами просто как никогда.

Раньше работа с дисками NAS была уделом профессионалов. И даже сегодня многие модели, принявшие участие в нашем тестировании, требуют привыкания и внимательного изучения руководства пользователя. Только так можно разобраться в многочисленных функциях и запутанных меню. Компания Synology сделала огромный шаг вперед: структура меню и пользовательский интерфейс новых моделей отличаются наглядностью и удобством. Все доступные настройки перечислены на панели в левой части экрана. Пользователь легко ориентируется в них, и каждое изменение затрагивает только тот пункт, который необходимо сконфигурировать. Секрет удобства — применение технологии Ajax, используемой при создании динамических веб-страниц. Этот метод позволяет задавать точные настройки и при желании сохранять их на стартовой странице в разделе «Избранное». Сюда же без больших усилий встраиваются новые



**Наглядно** Благодаря веб-интерфейсу, основанному на технологии Ajax, компании Synology удалось создать интуитивное управление сетевым накопителем

функции, разрабатываемые веб-сообществом Synology. А отличная поисковая система находит файлы гораздо быстрее, чем прежде. Вывод: с применением Ajax компания Synology открыла новую эпоху в управлении NAS-устройствами.

## АЛЬТЕРНАТИВА

## Мультимедийные жесткие диски

Если вы собираетесь хранить фильмы, предназначенные для просмотра на экране телевизора, обратите внимание на мультимедийные жесткие диски.

Иногда сетевой диск NAS вообще не нужен. Если у вас, к примеру, большая коллекция видеофильмов, вам лучше хранить ее на мультимедийном жестком диске. Его можно напрямую подключать к телевизору с помощью обычных видеоразъемов. Кроме того, такое устройство воспроизводит основные форматы видео, благодаря чему можно отказаться от покупки сетевого медиаплеера. Например, мультимедийный жесткий диск TEAC HD-35CRM стоимостью около 5500 рублей (250 Гбайт) поддерживает воспроизведение видео в форматах MPEG-1/2/4, XVID, DIVX, VCD, DVD, а также аудиофайлов AAC, MP3, WMA и DTS. Он оснащен VGA и композитным видеовыходом, оптическим звуковым выходом, интерфейсом USB 2.0 и устройством для чтения карт памяти. К тому же его энергопотребление не превышает 30 Вт.



свои сетевые накопители специальным iTunes-сервером. Он позволяет воспроизводить музыку и видеофильмы, купленные в интернет-магазине iTunes, на всех устройствах, подключенных к домашней сети. А NAS-диски компании Synology совместимы с некоторыми моделями IP-камер и могут сохранять получаемое с них изображение.

### ШУМНОСТЬ:

#### вентиляторы снижают риск перегрева

Обычно сетевой накопитель работает круглые сутки без перерыва, постоянно выделяя тепло. Его источником являются не только жесткие диски. Выполнение разнообразных функций требует наличия производительного процессора и оперативной памяти, которые тоже нуждаются в охлаждении. Поэтому большинство NAS-накопителей оснащаются активными системами охлаждения, в состав которых входит вентилятор. Впрочем, есть модели, которые обходятся обычными радиаторами, но их владельцам приходится мириться с опасностью перегрева винчестеров.

Наличие или отсутствие вентилятора ничего не говорит о фактическом уровне шума работающего NAS-накопителя. Жесткие диски и вибрирующий корпус могут издавать намного более громкие звуки, чем система охлаждения. С этой проблемой лучше всех справляется компания Maxtor. Так, модель Maxtor Shared Storage II оснащена всего одним винчестером емкостью 1 Тбайт. При максимальном уровне шума, составляющем 1,4 сона, он даже в тихом помещении никому не помешает. А вот работа Disk Station DS207+ производства компании Synology, наоборот, слышна довольно отчетливо, поэтому говорить об использовании накопителя в жилой комнате можно лишь с большой долей условности.

### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:

#### разница — до 300%

Многие участники теста нас разочаровали: они не отключают жесткие диски, когда те не используются. Поэтому энергопотребление в режиме

ожидания практически не уменьшается. Самыми прожорливыми оказались накопители компаний Maxtor, D-Link, Synology и LaCie с двумя винчестерами — в режиме работы они потребляют около 25 Вт. Победитель теста выглядит гораздо предпочтительнее, хотя при доступе к HDD потребляет больше энергии, чем модель Qnap, занявшая второе место.

Образцом для подражания может служить Buffalo LinkStation Mini. В этом устройстве установлены два жестких диска для ноутбуков; они работают медленнее, чем винчестеры конкурентов, зато весьма экономичны. Кроме того, LinkStation Mini при переходе в режим ожидания отключает жесткие диски, так что потребляемая мощность снижается до 7,1 Вт.

При тестировании мы исходим из того, что средняя продолжительность режима ожидания составляет 16 часов в сутки. Если рассматривать работу в течение одного года, то разница в энергопотреблении между участниками теста составляет до 300%.

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

#### быстрые винчестеры в NAS-накопителях — ненужное расточительство

Производительность встроенных винчестеров — не самая важная характеристика сетевых накопителей. Скорость передачи данных, которая может быть достигнута в обычной домашней сети, почти всегда гораздо ниже скорости записи и чтения данных у самого медленного жесткого диска. Разница в показателях, полученных в результате наших измерений, больше зависит от того, насколько быстро данные проходят через сетевые контроллеры NAS-устройств. Быстрее всех работает Synology Disk Station DS207+ с двумя жесткими дисками: его скорость чтения составляет 35,5 Мбайт/с.

Удивительно медленно работает Maxtor Shared Storage II, оснащенный двумя жесткими дисками емкостью 1 Тбайт, занявший 10 место: скорость записи — менее 9 Мбайт/с, скорость чтения — около 12 Мбайт/с. Причина, скорее всего, в очень слабом контроллере жестких дисков. CHIP

# ПРИШЕЛ, ОТВЕТИЛ, ПОБЕДИЛ!

## ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ,

и снова журнал CHIP рад пригласить вас на выставку за призами!

Запоминайте, а лучше записывайте!

Международная выставка-форум «ИнфоКом 2008»:

Москва, «Крокус Экспо», павильон №1, зал №3, стенд любимого журнала – L9-3. И самое главное – 25 октября 2008 г.

Выполняя задание конкурса, вы принимаете условия и даёте согласие на обработку и публикацию своих персональных данных.

Именно в эту субботу и только на стенде журнала CHIP четыре раза в день будет проходить розыгрыш грандиозных призов среди читателей и посетителей выставки! Все шансы выиграть один из 45 грандиозных призов на вашей стороне!

Для того чтобы удача улыбнулась именно вам, следует:

- ✓ правильно **ответить** на вопросы акции;
- ✓ принести вырезанный купон с ответами **25 октября** на стенд журнала CHIP на выставке «ИНФОКОМ 2008»;
- ✓ дождаться розыгрышей, которые состоятся в **11.00, 13.00, 15.00 и 17.00**.

Правильно ответив на все вопросы конкурса, вы можете стать обладателем:

**45**  
призов!



Гарнитура для мобильного телефона (на правом «ухе» находится выдвижной микрофон и кнопки управления), которая в «свободное время», соединившись с настольным компьютером, ноутбуком или КПК, поддерживающим Bluetooth, превращает их в плеер.

Verbatim 3.5" External Hard Drive USB 2.0 с объемом памяти 1 Тбайт и Verbatim 3.5" External Hard Drive USB 2.0 с объемом памяти 750 Мбайт

два USB флеш-носителя Verbatim Store'n'Go на 8 Гбайт  
два USB флеш-носителя Verbatim Store'n'Go на 4 Гбайт  
два карт-ридеры Verbatim



Хранение данных и потоковое воспроизведение музыки, фото и видео на имеющихся сетевых плеерах без использования компьютера.

Беспроводного маршрутизатора NETGEAR WGR614



Широкополосной маршрутизатор для совместного доступа в Интернет и четырехпортовый коммутатор с двойным межсетевым экраном и Touchless WiFi Security.



Портативный MP3-плеер, оснащенный большим цветным ЖК-дисплеем, FM-тюнером и диктофоном.



Мультимедийного MP3-плеера с функциями PMP COWON D2 — первой в мире модели, оснащенной сенсорным экраном!

Компактность и богатая функциональность портативного мультимедийного центра и реверсивно мощный звук!

## ВОПРОСЫ:

**1** Где находится штаб-квартира компании NETGEAR?

- Гонконг, Китай  Калифорния, США  
 Лондон, Англия

**2** Вес первой модели COWON?

- 10 г  40 г  60 г

**3** Какова максимальная скорость передачи данных через интерфейс USB 2.0?

- до 480 Мбит/с  до 520 Мбит/с  до 600 Мбит/с

**4** Что обозначает аббревиатура Eee PC?

- EEErie computer  Easy to learn, Easy to work, Easy to play  
 Energy Efficient Engine

Организаторы

CHIP

NETGEAR®  
Connect with Innovation™

COWON

Verbatim®

ASUS®  
Rock Solid · Heart Touching



Укажите ваши данные: ФИО, город, контактный телефон, e-mail.



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Synology Disk Station DS107+	Qnap Turbo Station TS-109 Pro	Synology Disk Station DS108j	Netgear ReadyNAS Duo RND2150	Buffalo LinkStation Mini (LS-WS1.0TGL)
Цена, руб.	10 500	12 000	8500	11 500	16 000
Общая оценка	84	79	78	78	78
Оснащение (40%)	95	95	89	92	70
Шумность (20%)	74	56	69	75	72
Энергопотребление (20%)	71	60	76	52	100
Производительность (20%)	86	88	69	78	78
Соотношение цена/качество	хорошее	дост. хорошее	отличное	дост. хорошее	удовл.
<b>Технические характеристики</b>					
Емкость/количество дисков, Гбайт/шт.	500/1	500/1	500/1	500/1	1000/2
Габариты, мм	219x61x62	210x60x182	219x61x162	219x100x133	135x40x78
Скорость LAN, Мбит/с	1000	1000	1000	1000	1000
Количество портов USB/eSATA, шт.	3/1	3/1	3/-	3/-	1/-
FTP/HTTP-сервер	●/●	●/●	●/●	●/-	●/-
Сервер резервный/печати/мультимедийный	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
<b>Результаты измерений</b>					
Уровень шума (работа/покой/ожидание), дБ	2,4/1,8/1	2,3/1,7/1,7	2,1/1,5/1,3	1,5/1,4/1,3	1,5/1,4/1,4
Потребляемая мощность (работа/покой/ожидание), Вт	19/14,8/7,9	14,5/13,3/13,3	15,3/13,6/8,3	17,7/16,4/15	10,4/7,1/7,1
Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	22,7/14	24,9/11,5	11,6/5,6	17,4/10,3	20,5/13,5
Время доступа (чтение/запись), мс	13,4/9,4	13,4/9,4	12,8/6,1	13,4/9,4	18,5/8,3



МЕСТО	8	9	10	11	12
Модель	Maxtor Shared Storage II (STM310004SSD20G)	Buffalo LinkStation Pro (LS-250GL)	Maxtor Shared Storage II (STM320004SDD20G)	D-Link DNS-323	LaCie 2big Network
Цена, руб.	7500	8500	18 000	10 000	23 000
Общая оценка	70	69	67	66	63
Оснащение (40%)	69	69	77	66	58
Шумность (20%)	92	65	67	68	87
Энергопотребление (20%)	50	56	41	52	35
Производительность (20%)	68	85	71	79	78
Соотношение цена/качество	отличное	хорошее	плохое	дост. хорошее	плохое
<b>Технические характеристики</b>					
Емкость/количество дисков, Гбайт/шт.	1000/1	250/1	2000/2	500/2	1000/2
Габариты, мм	219x135x65	216x60x160	212x131x97	197x103x134	202x91x173
Скорость LAN, Мбит/с	1000	1000	1000	1000	1000
Количество портов USB/eSATA, шт.	2/-	2/-	2/-	1/-	2/-
FTP/HTTP-сервер	---	●/-	---	●/-	●/-
Сервер резервный/печати/мультимедийный	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
<b>Результаты измерений</b>					
Уровень шума (работа/покой/ожидание), дБ	1,4/1,2/1	1,9/1,5/1,5	1,8/1,7/1,4	2,3/1,9/1,2	1,4/1,2/1,1
Потребляемая мощность (работа/покой/ожидание), Вт	16,7/16/15,6	15,4/14,5/14	25,6/24,3/16	24,2/22,1/10,8	24,3/23/22,6
Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	10,3/8,4	22/12,2	11,7/8,8	17,6/14,7	17,8/9,4
Время доступа (чтение/запись), мс	12,8/6,1	14,0/6	12,8/6,1	13,7/9,1	14,1/7

# CHIP Сетевые накопители



6	7
Onap Turbo Station TS-209Pro II	Synology Disk Station DS207+
24 000	14 500
78	74
97	100
61	33
43	35
90	100
плохое	удовл.
1000/2	500/2
212x175x116	220x88x160
1000	1000
3/-	3/1
●/●	●/●
●/●/●	●/●/●
2/1,6/1,6	3,8/3,2/2,9
19,5/19,1/18,9	27,6/22,1/21,8
25,4/15,4	35,5/11,5
13,4/9,4	13,5/7,3



ТОЛЬКО В CHIP

**СРАВНЕНИЕ:**  
лучший NAS-накопитель 2006

Intradisk Server
13 500*
72
97
59
85
60
удовл.
500
221x175x116
100
1/-
●/●
●/-/●
1,2/1,1/1
14/12,6/6,7
8,3/6,8
14,9/9

Цена: Intradisk Server и сегодня является достаточно дорогим устройством. Многие современные сетевые накопители стоят дешевле и при этом поддерживают большее число функций.

Скорость LAN-интерфейса: 100 Мбит сегодня уже может не хватать для того, чтобы занять высокое место.

Энергопотребление и шум: некоторым современным NAS-накопителям следует поучиться у модели 2006 года, как нужно расходовать энергию.

## Гид покупателя

### ✓ Объем HDD

Для резервного копирования важных документов и фотографий, как правило, достаточно 250 Гбайт. Если вы хотите сохранить коллекцию фильмов и копии всех данных с вашего ПК и ноутбука, выберите NAS емкостью 500 Гбайт или выше.

### ✓ Количество дисков

В большинстве случаев можно обойтись NAS-устройством с одним жестким диском. RAID-массив первого уровня («зеркальное дублирование» данных на втором диске) полезен только тогда, когда NAS используется не для резервного копирования, а в качестве единственного хранилища данных. RAID 0 (объединение двух дисков в один логический диск) может понадобиться тем, кому требуется более 1 Тбайт дискового пространства.

### ✓ Уровень шума

Если вы собираетесь использовать NAS в жилых помещениях, следует выбрать не слишком громкое устройство, ведь постоянный шум вентилятора быстро начинает действовать на нервы. Модели с пассивным охлаждением работают очень тихо, но во время продолжительной работы винчестер может перегреться и выйти из строя.

### ✓ Удобство управления

С настройкой современных моделей сетевых накопителей (прежде всего, это относится к моделям Synology) справится даже новичок. Не бойтесь многообразия функций. Для начала настройте только те из них, которые вам действительно необходимы. Когда все заработает правильно, можете изучить работу дополнительных возможностей.

## Победители теста

### Synology Disk Station DS107+



Сетевой накопитель Synology побеждает в нашем тесте благодаря хорошо структурированному и интуитивно понятному меню. Список функций приятно удивляет своим разнообразием; производительность — на хорошем уровне. Правда, DS107+ мог бы работать немного тише.

**ЦЕНА, руб.:** 10 500



## Maxtor Shared Storage II



Сетевые накопители Maxtor оснащены винчестерами различной емкости. В нашем тестировании лучшее соотношение цена/качество показала модель с жестким диском емкостью 1 Тбайт. Пользователь, купивший это устройство, получит недорогой NAS-диск с приемлемым оснащением и очень низким уровнем шума. К сожалению, Maxtor Shared Storage II потребляет слишком много энергии в режиме ожидания.

**ЦЕНА, руб.:** 7500



## КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

NAS-накопители оцениваются по четырем критериям: оснащение, производительность, уровень шума и энергопотребление. Самое большое внимание уделяется наличию коммуникационных портов, серверным функциям и общему удобству управления. Уровень шума и потребляемую мощность мы измеряем в трех режимах: покой, работа и ожидание. В наших расчетах мы исходим из того, что устройство 16 часов в сутки находится в режиме ожидания и еще по четырем часа — в состоянии покоя и рабочем режиме. При оценке производительности учитываются скорость передачи данных по сети и время доступа к диску.



# Проверь свой жесткий диск!

В каком состоянии ваш винчестер и все ли в порядке с хранящимися на нем данными? На нашем диске вы найдете профессиональные инструменты для проверки HDD, которые также помогут правильно поделить его на разделы и получить в результате быструю и стабильную систему.

**B**ас не спасет никакой тюнинг Windows, если жесткий диск работает со скоростью улитки. Это значит, что пришло время для основательной проверки HDD.

## CHIP На диске

### Drive Backup 8.5

Копирует жесткий диск целиком.



### Partition Manager 2008

Управляет логическими разделами.



### Defragger

Упорядочивает сохраненные данные.



### Gigabank Software

Позволяет сохранять данные в Сети.



### HDCleaner

Удаляет ненужные данные и записи автозапуска.



### HDD Health

Бьет тревогу, когда возникает опасность потери данных.



### HdiskParf

Показывает мощность жесткого диска.



### MHDD

Помогает при поиске ошибок на HDD.



### O&O Drive LED (Demo)

Отбирает значения SMART.



### PC Inspector File Recovery

Спасает данные в случае аварии.



### Smartmontools

Проверяет на ошибки даже SCSI-диски.



### UltraDefrag

Больше чем дефрагментация XP.



### WWBMU

Заменяет менеджер загрузок Windows.



### Z-Cron

Автоматизирует сохранение данных.



● DVD ● CD

Чтобы разогнаться до максимальной скорости, сначала нужно как следует почистить раздел диска с Windows и освободить его от физических ошибок. После этого надо сохранить такое почти идеальное состояние, а затем отделить Windows от личных данных и всего информационного мусора. Если при этом что-то пойдет не так, с помощью резервной копии можно будет вернуться к исходному состоянию. А поскольку защита данных — нервная работа, имеет смысл в дальнейшем автоматизировать этот процесс. Однажды научившись, компьютер сам будет защищать системный раздел и поддерживать жесткий диск в хорошем состоянии.

## Быстрее: снимаем «тормозные колодки»

Информационный мусор и ошибки чтения тормозят работу винчестера, а вместе с ней и Windows. Но всего несколько движений руки позволят расстаться с ненужными данными и заставить HDD снова набрать обороты.

**ОЧИЩАЕМ ЖЕСТКИЙ ДИСК** Сперва установите HDCleaner с нашего диска. После запуска программы выберите системный раздел и нажмите на «Scan», а по завершении сканирования щелкните по кнопке «Delete», поставив флажок напротив «No backup». В этом случае мусор удалится совсем, а не в Корзину или архив. Как



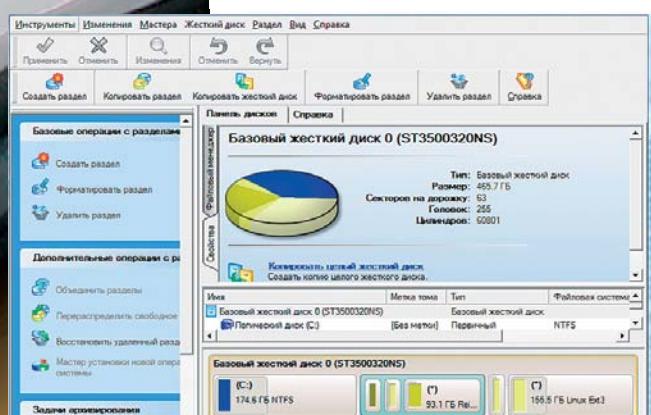


только чистка завершится, закройте это окно и в том, которое появится следом за ним, выберите пункт «Clean Folders | Duplicate Files». Укажите системный раздел, затем в строке «Search Option | Scan only listed files» перепишите через запятую типы файлов, дубликаты которых вы хотели бы отыскать (можно смело перечислить все мультимедийные форматы), и щелкните по «Scan for duplicate files now». Затем проведите чистку реестра в разделе «Clean Center».

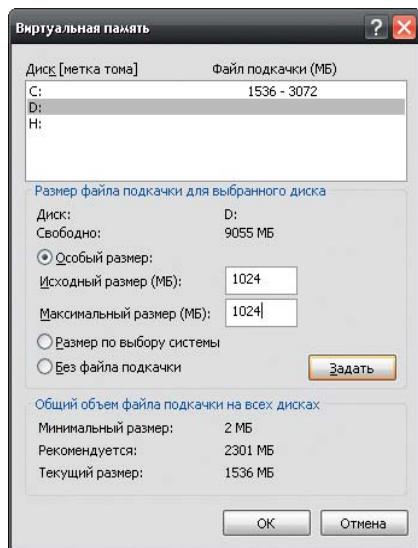
**ЧИНИМ ЖЕСТКИЙ ДИСК** Физические ошибки в отдельных секторах вы нашупаете с помощью инструмента Windows Checkdisk. Чтобы запустить его, кликните правой кнопкой мыши в папке «Мой компьютер» по системному разделу и выберите «Свойства». На вкладке «Сервис» в разделе «Проверка диска» щелкните по «Выполнить проверку» и активируйте функции «Автоматически исправлять системные ошибки/Проверять и восстанавливать поврежденные сектора». Нужно перезагрузить компьютер, чтобы начать проверку. Как только все ошибки будут исправлены, следующим шагом следует создать резервную копию Windows.

## Еще надежнее: создаем резервную копию

Манипуляции с разделами диска не совсем безопасны. Поэтому для начала стоит защитить системный раздел — тогда, если что-то пойдет не так, можно будет восстановить оригинальное состояние. Как именно →



**ОБЗОР** Paragon Partition Manager 2008 показывает в главном окне разделение жесткого диска и предлагает быстрый доступ к отдельным секторам



**ОТДЕЛИТЬ МУСОР** Вынесите файл подкачки в отдельный раздел и задайте ему фиксированную величину в 1024 Мбайт. Для типичного офисного компьютера этого будет более чем достаточно

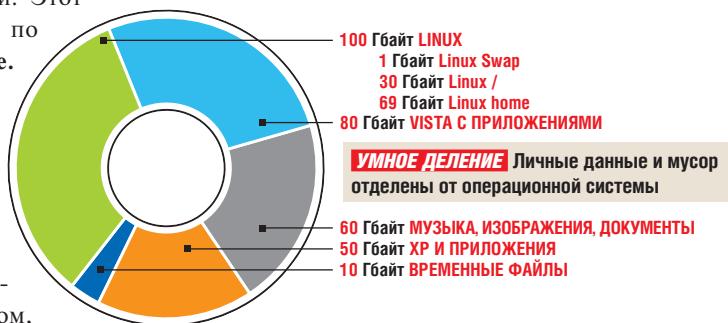
это сделать, зависит от размера раздела Windows.

**ДО 5 ГБАЙТ** Для маленьких разделов можно воспользоваться флеш-картой или DVD. А если ни того ни другого нет под рукой, но имеется хороший интернет-канал, воспользуйтесь хранилищем в Интернете. Microsoft как раз дарит своим поль-

зователям 5 Гбайт места для сохранения данных в Сети. Этот сервис расположен по адресу <http://skydrive.live.com>. Чтобы воспользоваться им, нужен Windows Live ID, который вы получите после регистрации. Как только вы успешно войдёте под своим логином, вы можете загружать данные. Но есть одно ограничение: размер файла не должен превышать 50 Мбайт.

Чтобы создать резервную копию, установите Drive Backup Personal с нашего диска и выберите «Мастера | Архивировать жесткий диск или раздел». В нижней части открывшегося окна поставьте галочку напротив надписи «Изменить параметры архивирования». Затем отметьте системный раздел и главную загрузочную запись и нажмите «Далее». Установите степень сжатия архива (в зависимости от мощности компьютера и времени, которое вы отводите на копирование), а также укажите разбивку архива на тома. В качестве «Максимального раз-

## РАЗДЕЛЕНИЕ 300-ГИГАБАЙТНОГО ДИСКА



мера тома» введите 50 Мбайт и запустите копирование. Затем останется только загрузить фрагменты на сетевой жесткий диск Skydrive. Насколько быстро будет идти загрузка, зависит от вашего соединения с Интернетом. Лучше всего отведите на это целую ночь.

**ДО 100 ГБАЙТ** Для разделов средних размеров в качестве средства хранения информации годится сменный жесткий диск. В этом случае архив также можно создать с помощью Drive Backup с нашего диска: нужно просто выбрать пункт «Сохранить выбранные жесткие диски или разделы» и следовать указаниям мастера. Разделение копии, как в случае с интернет-сохранением, необязательно.

**ГИГАНТЫ РАЗМЕРОМ В ТЕРАБАЙТЫ** Сам процесс сохранения протекает как в случае с дисками среднего размера. Однако не стоит забывать, что для раздела огромных размеров понадобится не менее вместительный второй жесткий диск. Все остальные варианты не подойдут.

## Больше мощности: отлаживаем разделы

Чем меньше лишнего веса у Windows XP или Vista, тем быстрее они работают — значит, следующей целью будет создание трех логических разделов и отделение Windows от личных данных, а также постоянно накапливающегося мусора. Как именно это сделать, зависит от состояния жесткого диска. Если места для сохранения еще достаточно, совершенствуйте уже имеющуюся инфраструктуру. Если же заблудиться в дебрях данных не составляет труда, переустановите систему, как бы жестоко это ни звучало.

## Падения и ошибки запуска? Не проблема!

Если во время разделения дисков что-то пойдет не так, выпутаться помогут восстановительный диск и PC Inspector File Recovery. Ниже мы объясним, как это сделать.

Разбиение на диски — дело опасное. И действительно, существуют фирмы, которые теряют при этом данные о клиентах стоимостью в миллионы. Но при правильной подготовке такие сценарии вам не грозят.

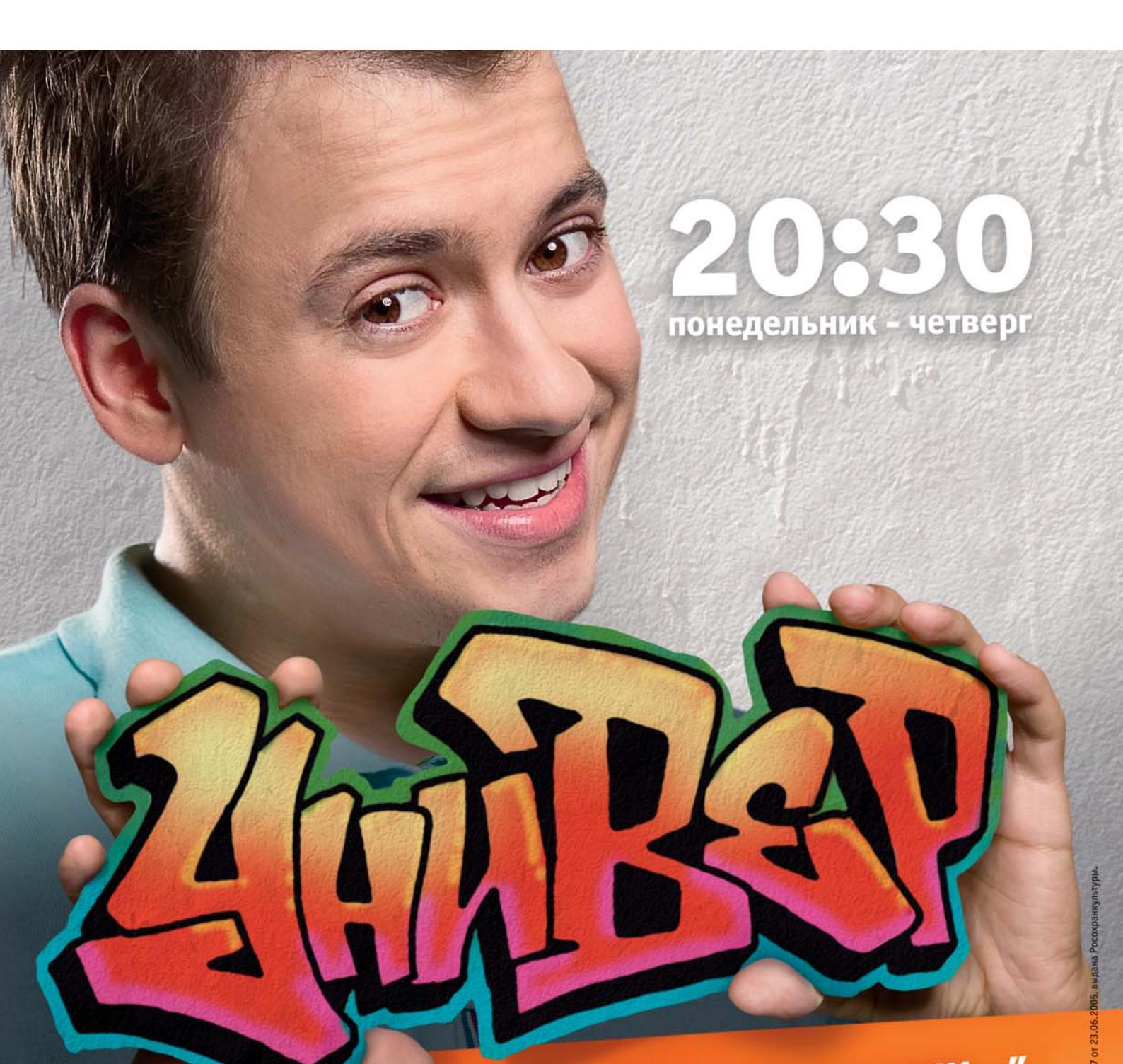
### СОЗДАЙТЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ДИСК

Самый важный инструмент предлагает Paragon Partition Manager — он называется «Безопасность». Выберите пункт «Создать восстановительный загрузочный диск» и следуйте указаниям мастера. Выбрав установку «Типичный», вы получите стандартный диск с избранными Paragon программами, а с помощью пункта «Дополнительно» сможете добавить собственные программы — например, PC Inspector File Recovery. Для записи диска

не нужно дополнительных программ: эта функция интегрирована в Partition Manager.

### ТАК ВЫ СПАСЕТЕ СВОИ ДАННЫЕ

Если неприятность все-таки произошла, загрузите компьютер с помощью восстановительного диска. Выберите «Нормальный режим», чтобы вызвать Boot Corrector или мастер восстановления системы. Этим же способом вы можете запустить Partition Manager. Если это не сработает, загрузитесь в «Безопасном режиме». Он менее комфортен и предлагает только что-то вроде режима DOS, зато спасение данных функционирует немного успешнее. Если нужна помощь, нажмите **Alt+F1**, чтобы получить нужную информацию.



20:30  
понедельник - четверг

“...лучший комедийный сериал осени...”  
Гарик Мартиросян



## Смерть жесткого диска

### Рано или поздно SSD заменят собой HDD

Большинство упомянутых советов, например контроль за температурой жесткого диска, скоро потеряет актуальность, потому что у последователя жестких дисков нет изнашиваемых запчастей и моторов, а значит, и никакого перегрева. Твердотельные накопители сохраняют данные на флеш-чипах, как это происходит в случае с USB-накопителями. Они работают бесшумно и нечувствительны к сотрясениям. Единственный недостаток: цена и размер этих хранилищ данных пока не годятся для массовых продаж. Но ситуация скоро изменится.

**ОТЛАДКА ЖЕСТКОГО ДИСКА** Инсталлируйте и запустите Paragon Partition Manager и выберите в окне приветствия «Расширенное разделение и управление жестким диском». Теперь вы видите разделение жесткого диска. У большинства пользователей система установлена на первичном логическом диске C:\|. Если вы используете еще одну систему — Windows или Linux, она находится на другом логическом диске. Помимо этого есть еще «расширенный раздел». Туда можно поместить до 24 логических разделов, каждый из которых получит собственную букву.

Теперь распределите жесткий диск следующим образом: XP и приложениям нужно около 50 Гбайт, временным файлам — около 10 Гбайт. Оставшаяся часть жесткого диска принадлежит документам, видео, музыке и прочим данным. Для Vista с программами понадобится около 80 Гбайт. В случае с Linux разметка слегка отличается тем, что для нее требуется отдельный раздел подкачки «Linux Swap». Для системы стоит отвести примерно 30 Гбайт, остальное место отдать под данные.

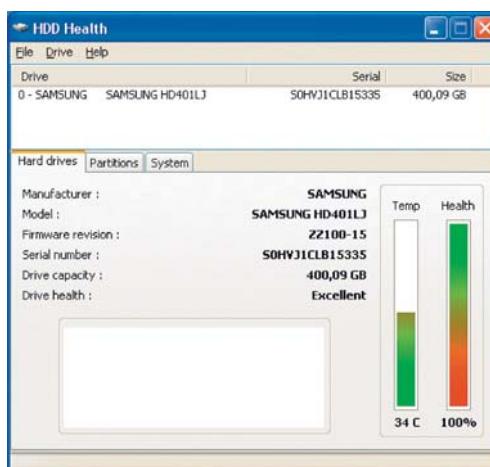
Чтобы увеличить уже имеющийся раздел Windows, щелкните по нему и выберите «Перераспределить свободное место». Мастер подскажет дальнейшие шаги. Для создания новых

разделов нажмите на «Расширенный раздел» и выберите «Создать раздел». В последующем диалоге выберите букву и укажите размер. Правильную установку «логический диск» Partition Manager выберет автоматически.

**ОБЛЕГЧИТЬ WINDOWS** Когда разделы будут созданы, для начала сбросьте личные данные. Например, чтобы перенести папку «Мои документы» в Windows XP, откройте меню «Пуск» и правой кнопкой мыши нажмите на «Мои документы», выбрав пункт «Свойства». Тут в разделе «Размещение конечной папки» щелкните по кнопке «Переместить». После этого выберите нужный раздел и нажмите на «OK».

Подобным же образом нужно поступить с переменными средами, которые так любят забивать системный раздел. Создайте в разделе с временными документами новую папку Temp. Теперь зайдите в «Свойства системы» с помощью комбинации клавиш

«Win+Pause/Break» и на вкладке «Дополнительно» щелкните по кнопке «Переменные среды». Тут необходимо изменить пути для пользовательских папок Temp и Tmp, а также одноименных системных директорий так, чтобы он указывал на предварительно созданную папку в отдельном



**КОНТРОЛЬ** Инструмент HDD Health показывает обзорный вид состояния и температуры жесткого диска, а также его модель и серийный номер

разделе. После того как вы подтвердили действие, нажав на «OK», нажмите в окне «Свойства системы» в разделе «Быстродействие» на «Параметры». Во вкладке «Дополнительно» щелкните по «Изменить», выберите раздел для временных файлов и внесите в качестве «Особый размер» в оба поля значение 1024 Мбайт. В большинстве случаев этого бывает достаточно. Теперь чистить мусор станет значительно проще: достаточно просто стереть содержимое папки Temp.

### Больше комфорта: подключаем автоматику

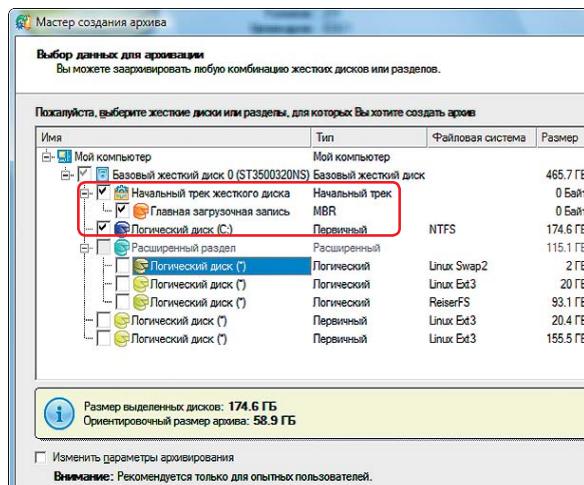
Благодаря качественной разметке жесткого диска и настройкам операционная система теперь работает отлично. Но кое-чего все еще не хватает: постоянно необходимое

резервное копирование убивает время и нервы. Данный процесс можно автоматизировать с помощью того же Drive Backup, но

можно также установить утилиту, которая будет оповещать о состоянии жесткого диска и заранее предупреждать об опасности потери данных.

**АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ** Запустите Drive Backup и выберите пункт «Планировка архивации».

После запуска мастера выберите «Главную загрузочную запись» и системный раздел. В качестве места сохранения обязательно укажите не системный диск, иначе при проблемах с ним вы не сможете восстановиться. Затем придумайте для вашего архива имя и задайте время — например, один раз в месяц, пятого числа. Если вы ни в коем случае не хотите, чтобы это помешало работе, укажите время, когда вы обычно спите. Правда, это повлечет серьезные энергорасходы, поскольку компьютер должен будет оставаться включенным всю ночь.



**ПОЛНАЯ АВТОМАТИКА** Выберите в мастере Drive Backup раздел Windows, включая Master Boot Record, и введите адрес, куда он должен быть сохранен

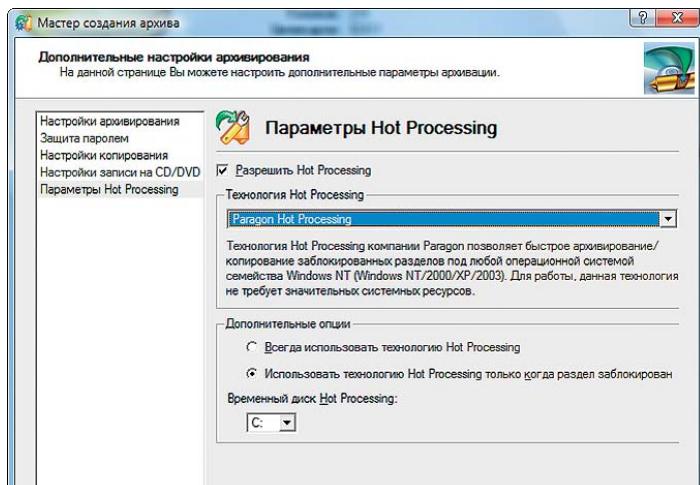
Если удобнее сохраняться днем, обратите внимание на то, чтобы была активирована технология Hot Processing — она обеспечивает фоновое сохранение архива, в то время как вы работаете на компьютере. Чтобы включить эту функцию, нужно при планировании установить галочку напротив «Изменить параметры архивирования» и на следующей странице в пункте «Параметры Hot Processing» отметить галочкой пункт «Разрешить Hot Processing», выбрать в списке «Paragon Hot Processing» и отметить «Всегда использовать технологию Hot Processing».

**СОВЕТ** Если вы хотите использовать другой инструмент вместо Drive Backup, можно обратиться для автоматизации к планировщику Z-Cron с нашего диска. Но для этого программа резервного копирования должна уметь создавать исполнительный скрипт, который можно будет указать Z-Cron, или выполнять копирование автоматически при запуске.

**КОНТРОЛЬ ЗА ЖЕСТКИМ ДИСКОМ** Теперь нужно позаботиться о контроле безопасности. Установите HDD Health с нашего диска ([www.panterasoft.com](http://www.panterasoft.com)). После запуска программа сразу покажет состояние жесткого диска во вкладке «Drive Health». Оптимальное значение — «Excellent». Теперь посмотрите температуру жесткого диска в данный момент. Большинство производителей считают значения от 40 °C до 50 °C нормальными. Если температура выше, следует проверить вентиляцию компьютера.

Значения, за которыми следует эта программа, вы можете найти во вкладке «Drive/SMART Attributes». Данные там зависят от производителя жесткого диска. Оптимально, если значения везде будут «Threshold». Как только что-то будет угрожать системе, HDD Health забьет тревогу. Пункты со значением «Worst» показывают максимальную нагрузку жесткого диска. Если это значение будет встречаться много раз, значит, жизненный период вашего HDD подходит к концу.

Теперь активируйте автоматику: выберите главное окно программы «File Options» и деактивируйте в следующем диа-



**БЭКАП БЕЗ ПЕРЕРЫВА** Активируйте в этом диалоговом окне технологию Hot Processing, чтобы во время сохранения данных можно было продолжать работать на компьютере

логе «Open HDD Health at startup». В разделе «Notification methods» выберите «Pop-up». Звуковое оповещение лучше отключить: оно может очень нервировать. Теперь сигнализация для вашего жесткого диска включена. Если дело идет к потере данных, приобретите новый носитель и разбейте его на разделы, как описано выше. Благо цена жестких дисков не сравнима с бесценной информацией на них. **CHIP**



**TD 237**  
МОДЕЛЬ

**Новинка**



**\*2200 руб.**

г. Москва  
г. Новосибирск

e-mail: [info@vers.ru](mailto:info@vers.ru)

тел./факс: +7 (495) 740-7787  
тел.: +7 (383) 217-7661  
факс: +7 (383) 217-7764

\*Рекомендованная розничная цена

# Процессорные войны

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?  
Хотите модернизировать свой компьютер?

CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

**Н**а рынке центральных процессоров для настольных ПК компания AMD развернула наступление сразу на двух фронтах. В секторе высокопроизводительных решений основной конкурент Intel выпустил новый четырехъядерный процессор, а для недорогих домашних и офисных компьютеров предназначена двуядерная модель Sempron.

Однако лидер величественно отражает все атаки на первое место: процессор Phenom X4 9950 BE (Black Edition) компании AMD, несмотря на самое высокое энергопотребление среди всех участников нашего тестирования, войти в десятку лучших не смог. В ней по-прежнему господствуют процессоры Intel. Новый Phenom потребляет до

140 Вт электроэнергии, поэтому его нельзя устанавливать в недорогие модели материнских плат — преобразователь напряжения просто не выдержит такой нагрузки.

## Для офиса и дома: дешевые двуядерные процессоры AMD

Даже новая модель Sempron X2 2100, предназначенная в первую очередь для использования в офисных компьютерах, сразу же оказалась под натиском со стороны Intel. Хотя этот процессор AMD с ядром Brisbane, 512 кбайт L2-кеш и ценой около 1300 рублей подходит для оснащения бюджетных систем, Intel Celeron E1200, стоящий всего на 200 рублей дороже, оказался немного быстрее. Но в этом месяце нашей рекомендации удостоилась другая модель. Подешевевший AMD Athlon 64 X2 5000+ по соотношению цены и качества оставил конкурентов далеко позади.

На рынке мобильных процессоров по-прежнему затишье. Исключением



стал процессор для нетбуков Intel Atom N270: он разместился на 49 строчке нашего рейтинга. Такой плохой результат не является неожиданностью, если учесть его характеристики. Но зато этот процессор потребляет всего 2,5 Вт. Мини-ноутбуки с Atom N270 благодаря пассивному охлаждению работают почти бесшумно, и заряда аккумуляторов хватает надолго.

## Рынок видеоплат: шесть новых моделей и новый тип памяти

Смена поколений в рядах графических процессоров: новый мощный видеочип GT 200 компании NVIDIA завоевывает пальму первенства. Видеоплата GeForce GTX 280, выполненная на его основе, показывает лучшую производительность, но требует серьезных финансовых вложений. И виной тому не только высокая цена (около 14 000 рублей), но и возрастающие расходы на электроэнергию, так как максимальное энергопотребление GeForce GTX 280 составляет около 236 Вт.

Занявшая пятое место по итогам тестирования Radeon HD 4870 оборудована микросхемами памяти нового стандарта (GDDR5), работающими на частоте 3600 МГц. А после разгона их частота возрастет до 4000 МГц — и это не предел. Однако мы советуем приобрести AMD Radeon HD 4850, которая лишь немногим хуже HD 4870 и стоит в среднем на 3000 рублей дешевле: мощная видеоплата за 5000 рублей — идеальный вариант для игроков, которые обращают внимание на цены.

## Наш совет: рекомендации месяца



### Настольный CPU

#### AMD ATHLON 64 X2 5000+

Мощный процессор для офисных компьютеров и домашних кинотеатров по беспрецедентно низкой цене.

Цена, руб.: 1800

САЙТ: [www.amd.ru](http://www.amd.ru)



### Мобильный CPU

#### INTEL CORE 2 DUO T8100

Высокая производительность, среднее энергопотребление и невысокая цена — идеальный мобильный процессор.

Цена, руб.: 5500

САЙТ: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



### Графическая плата

#### AMD RADEON HD 4850

Производительная видеоплата с приемлемым потреблением электроэнергии и доступной ценой.

Цена, руб.: 5000

САЙТ: [www.amd.ru](http://www.amd.ru)

# Процессоры для настольных ПК

В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от 1100 до 40 000 рублей. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

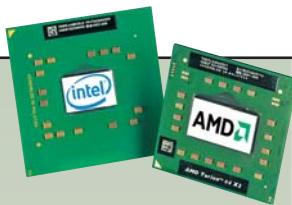
других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

## Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, руб.	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Технологичный процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Энергопотребление, Вт	Cinebench 2003, max. CPU, %	3DMark 05, баллы	Doom III, 1024x768, ips	Кодирование видео, fps	GigaPan Knot, с	Соотношение цена/производительность		
																Примерная стоимость, руб.	Производительность	
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	40 000	775	4	3200	12 288	FSB1600 45	820	130	10 307	128,5	243	14,6	40 000	100	7,4	
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	30 000	775	4	3000	12 288	FSB1333 45	820	130	9699	128,1	249	15,2	30 000	96,8	9,6	
3	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	10 500	775	4	2833	12 288	FSB1333 45	820	95	9167	123,8	269	15,1	10 500	93,2	26,4	
4	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	35 000	775	4	3000	8192	FSB1333 65	582	130	9697	123,5	275	15,6	35 000	93,1	7,9	
5	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	9000	775	4	2666	12 288	FSB1333 45	820	95	8579	123,1	277	16,1	9000	89,4	29,5	
6	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	6500	775	4	2666	8192	FSB1066 65	582	95	8450	120	303	17,9	6500	84,3	38,5	
7	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	6000	775	2	3166	6144	FSB1333 45	410	65	8120	128,9	248	23,7	6000	84,2	41,7	
8	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	7200	775	4	2500	6144	FSB1333 45	820	95	8066	120	301	17,3	7200	84,2	34,7	
9	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	4900	775	2	3000	6144	FSB1333 45	410	65	7674	127,3	260	25,1	4900	80,8	49	
10	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	5000	775	4	2400	8192	FSB1066 65	582	95	7727	116,8	331	19	5000	79	46,9	
NEW →																		
21	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	8000	AM2+	4	2600	2048	HT4000 65	463	140	7597	117,2	315	20,4	8000	78,3	29,1	
12	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	5000	775	2	3000	4096	FSB1333 65	291	75	7689	124,3	273	27,3	5000	77,9	46,3	
13	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	4500	775	2	2833	6144	FSB1333 45	410	65	7285	125	274	26,5	4500	77,5	51,2	
14	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	7200	AM2+	4	2500	2048	HT4000 65	463	125	7388	116	327	21,5	7200	75,9	31,3	
15	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	4500	775	2	2666	6144	FSB1333 45	410	65	6849	124,1	290	28,2	4500	74,2	49	
16	AMD Phenom X4 9750	Agena	5500	AM2+	4	2400	2048	HT3600 65	463	95	7096	115,2	339	22,4	5500	73,7	39,8	
17	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	4500	775	2	2666	4096	FSB1333 65	291	65	6813	120,9	302	30,7	4500	71,6	47,3	
18	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	5500	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	5500	69,9	37,7
19	AMD Phenom X4 9550	Agena	4700	AM2+	4	2200	2048	HT3600 65	463	95	6519	112,1	365	24,3	4700	69,2	43,7	
20	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	3500	775	2	2533	3072	FSB1066 45	410	65	6175	119,5	322	30,1	3500	68,8	58,4	
ОПТИМАЛЬНО																		
21	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	3500	775	2	2600	2048	FSB800 65	167	65	6463	117,7	330	31	3500	68,4	58	
22	AMD Phenom X3 8750	Toliman	4700	AM2+	3	2400	1536	HT3600 65	463	95	6452	113,3	342	28,3	4700	68	43	
23	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	3100	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	89	6146	115,2	333	33,3	3100	66,1	63,3
24	AMD Phenom X3 8650	Toliman	3800	AM2+	3	2300	1536	HT3600 65	463	95	6179	111,4	356	30	3800	65,6	51,3	
25	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	4200	775	2	2333	4096	FSB1333 65	291	65	5987	115,8	340	35	4200	64,9	45,9	
26	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	3200	775	2	2400	2048	FSB800 65	167	65	6041	114,1	357	33,7	3200	64,3	59,7	
27	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	2700	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	2700	63,5	69,9
28	AMD Phenom X3 8450	Toliman	3100	AM2+	3	2100	1536	HT3600 65	463	95	5639	108,3	385	32,3	3100	61,5	58,9	
29	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	5000	775	2	2133	4096	FSB1066 65	291	65	5401	112,4	375	38	5000	60,4	35,9	
30	Intel Core 2 Duo E4500	Allendale	3200	775	2	2200	2048	FSB800 65	167	65	5616	110,8	386	37,4	3200	60,3	56	
ОПТИМАЛЬНО																		
31	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	1800	AM2	2	2600	1024	HT2000 65	221	65	5480	105,2	374	37,9	1800	59,2	97,7	
32	Intel Pentium E2200	Conroe-L	2200	775	2	2000	1024	FSB800 65	167	65	5589	105,6	387	37,6	2200	59,1	79,8	
33	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	2500	AM2	2	2500	1024	HT2000 65	221	45	5121	103,2	385	39,6	2500	57,1	67,8	
34	AMD Athlon 64 X2 E4 4600+	Windsor	2300	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41	2300	55,2	71,3
35	Intel Pentium E2180	Conroe-L	2000	775	2	2000	1024	FSB800 65	167	65	5105	100,3	428	41,6	2000	54,5	80,9	
36	AMD Athlon X2 BE-2400	Brisbane	2500	AM2	2	2300	1024	HT2000 65	221	45	4607	98,5	445	44,6	2500	51,8	61,5	
37	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	2500	AM2	2	2300	1024	HT2000 65	221	45	4513	98,1	441	44,8	2500	51,6	61,3	
38	Intel Pentium E2160	Conroe-L	1800	775	2	1800	1024	FSB800 65	167	65	4646	98,8	458	45,6	1800	51,4	84,8	
39	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	2500	AM2	2	2100	1024	HT2000 65	221	45	4316	94,8	459	47,3	2500	49,5	58,8	
40	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	1600	AM2	1	2600	1024	HT2000 65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	1600	45,8	85	
ОПТИМАЛЬНО																		
41	AMD Athlon X2 BE-2300	Brisbane	2000	AM2	2	1900	1024	HT2000 65	221	45	3889	87,6	496	52,3	2000	45,4	67,4	
42	Intel Celeron E1200	Conroe-L	1500	775	2	1600	512	FSB800 65	167	65	4063	83,6	540	53,2	1500	43,9	86,9	
43	AMD Sempron X2 2100	Brisbane	1300	AM2	2	1800	512	HT1600 65	221	65	3657	77,6	528	55,5	1300	41,7	95,3	
44	AMD Athlon 64 LE-1600	Orleans	1400	AM2	1	2200	1024	HT2000 65	81,1	45	3240	104	659	85	1400	41,2	87,4	
45	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	1200	AM2	1	2300	512	HT1600 65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	1200	40,4	100	
46	Intel Celeron D 440	Conroe-L	1500	775	1	2000	512	FSB800 65	167	35	3646	84,2	648	80	1500	38,8	76,8	
47	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	1400	AM2	1	2200	512	HT1600 65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	1400	38,7	82,1	
48	Intel Celeron D 430	Conroe-L	1200	775	1	1800	512	FSB800 65	167	35	3305	78,1	709	88	1200	35,6	88,1	
49	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	1300	775	1	3333	512	FSB533 65	125	84	3915	62,6	747	91	1300	33,5	76,5	
50	Intel Celeron D 420	Conroe-L	1100	775	1	1600	512	FSB800 65	167	35	2928	73	790	99	1100	32,4	87,5	
ОПТИМАЛЬНО																		
Только в CHIP																		
ЗАКСУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА																		
42	Intel Pentium 4 6600	Prescott	2900 <sup>1</sup>	775	1	3600	2048	FSB800 90	169	115	4579	90,2	577	69	2900 <sup>1</sup>	44,1	45,	

# Обзор мобильных процессоров



В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, чаще всего основаны на процессорах третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, уста-

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

## Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, руб.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ													
					Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Работа от батареи (6,4 часа), мин <sup>2</sup>	Энергопотребление (TDP), Вт	PCMark 05 CPU, баллы	Cinebench 2003 1x CPU, ips	3DMark 2003 3x CPU, ips	3DMark 05 (default) GeForce Go (400/8400M GT)	3DMark 05 (default) GeForce Go (400/8400M GT)	Интегрированная память	3DMark 05 GPU, баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go (400/8400M GT)	
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	27 000	2 2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	27 000	100	9,3
2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	16 200	2 2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	16 200	96,4	14,9
3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	16 200	2 2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900	16 200	94,4	14,6
4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	9500	2 2500	6144	FSB800	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000	9500	91,2	24
5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	18 000	2 2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800	18 000	88	12,2
6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	13 700	2 2600	4096	FSB800	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800	13 700	87,7	16
7	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	7000	2 2400	3072	FSB800	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000	7000	85,6	30,6
8	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	6500	2 2400	4096	FSB800	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500	6500	82,3	31,7
9	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	5500	2 2100	3072	FSB800	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000	5500	80,4	36,5
10	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	6500	2 2200	4096	FSB800	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200	6500	74,8	28,8
11	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	7200	2 2000	4096	FSB800	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000	7200	70,8	24,6
12	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	17 700	2 2333	4096	FSB867	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100	17 700	68,2	9,6
13	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	5500	2 2000	2048	FSB800	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800	5500	66,5	30,2
14	AMD Turion X2 TL-66	Tyler	9800	2 2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000	9800	66,3	16,9
15	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	5800	2 1800	2048	FSB800	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800	5800	63,4	27,3
16	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	9400	2 2166	4096	FSB867	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000	9400	62,8	16,7
17	Intel Core Duo T2700	Yonah	18 000	2 2333	2048	FSB867	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100	18 000	61,6	8,6
18	Intel Core Duo T2600	Yonah	14 500	2 2166	2048	FSB867	31	186	4816	319	590	4803	470	2200	4000	14 500	60,5	10,4
19	AMD Turion X2 TL-64	Tyler	8700	2 2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200	8700	59	17
20	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	9000	2 2000	4096	FSB867	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900	9000	58,6	16,3
21	Intel Core Duo T2500	Yonah	7500	2 2000	2048	FSB867	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900	7500	56,4	18,8
22	AMD Turion X2 TL-58	Tyler	5400	2 1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900	5400	55,9	25,9
23	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	7200	2 2000	2048	FSB867	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750	7200	54,2	18,8
24	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	7000	2 1833	2048	FSB867	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800	7000	54,1	19,3
25	AMD Turion X2 TK-57	Tyler	4700	2 1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900	4700	53,4	28,4
26	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	6500	2 1833	2048	FSB867	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750	6500	53	20,4
27	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	6400	2 1666	2048	FSB867	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700	6400	52,2	20,4
28	Intel Core Duo T2400	Yonah	6400	2 1833	2048	FSB867	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800	6400	52,1	20,4
29	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	13 500	2 1600	4096	FSB867	17	250	3682	261	431	5352	780	—	—	13 500	51,1	9,5
30	AMD Turion X2 TK-55	Tyler	4500	2 1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900	4500	50,3	27,9
31	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	5500	2 1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750	5500	50	22,7
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	12 700	2 1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	—	—	12 700	49,3	9,7
33	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	3600	2 1666	2048	FSB867	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750	3600	48,9	34
34	Intel Core Duo T2450	Yonah	3600	2 2000	2048	FSB867	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750	3600	48,3	33,5
35	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	4700	2 1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750	4700	48,1	25,6
36	Intel Core Duo T2300	Yonah	5500	2 1666	2048	FSB867	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700	5500	48,1	21,9
37	AMD Turion X2 TK-53	Tyler	3600	2 1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900	3600	47,7	33,1
38	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	10 800	2 1666	2048	FSB867	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—	10 800	47,6	11
39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	9400	2 1500	2048	FSB867	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—	9400	44,8	11,9
40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	12 600	2 1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	—	—	12 600	42,5	8,4
41	Intel Celeron M 550	Merom	2500	1 2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	—	—	2500	41	41
42	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	16 200	2 1600	2048	FSB867	17	250	3309	232	393	2715	876	—	—	16 200	39,8	6,1
43	Intel Celeron M 540	Merom	3000	1 1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	—	—	3000	39,4	32,8
44	Intel Celeron M 530	Merom	1500	1 1733	1024	FSB533	30	180	3166	274	274	2599	420	—	—	1500	37,1	61,8
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	14 500	2 1200	2048	FSB867	17	250	3049	216	373	2486	704	—	—	14 500	37	6,4
46	Intel Celeron M 520	Merom	900	1 1600	1024	FSB533	30	180	2974	268	268	2555	420	—	—	900	36	100
47	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	10 000	2 1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	—	—	10 000	34,8	8,7
48	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	9000	2 1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	—	—	9000	32,5	9
49	Intel Atom N270	Diamondville	1800	1 1600	512	FSB533	2,5	427	1491	90	135	1071	174	—	—	1800	15,6	21,7
50	Intel A110	Dothan	3600	1 800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	—	—	3600	15,6	10,8

ТОЛЬКО  
В CHIP

## ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

44	AMD Turion ML-37	Lancaster	5400 <sup>3</sup>	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450		5400 <sup>3</sup>	37,9	17,5	
45	Intel Pentium M 750	Dothan	3600 <sup>3</sup>	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340		3600 <sup>3</sup>	37,4	26	

<sup>1</sup> Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. <sup>2</sup> Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

<sup>3</sup> Текущая цена на eBay

# Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–1500 рублей. В состав медиацентра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600, AMD

Radeon HD 2400/2600/3450/3470/3650, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут только высокопроизводительные модели серии NVIDIA GeForce 8800/9600/9800/GTX260/280 или AMD Radeon HD 38xx/48xx.

## Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и качества.

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память, объем, Mbайт/тип	Примерная стоимость, руб.	Разрядность памяти, бит	Номинальная тактовая частота GPU, MHz	Вершинные шейдеры	Пиксельные шейдеры	SLI/CrossFire	Технологичный процесс, nm	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 (default), баллы	Doom 3 16x12, 4x AA, 8x AF, 1ps	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, 1ps	ОПТИМАЛЬНО	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
NEW → 1	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/DDR3	17 000	670	1215	512	●/-	до 240*	65	1400	23 611	210,7	207,2	17 000	100	28,4	
NEW → 2	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/DDR3	13 500	602	1107	512	●/-	до 240*	65	1400	23 368	199,2	202,4	13 500	97,1	34,7	
3	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/DDR3	12 500	600	1000	512	●/-	до 256*	65	1508	20 136	186,8	193,8	12 500	90,6	35	
NEW → 4	NVIDIA GeForce GTX 260	896/DDR3	10 000	640	1150	448	●/-	до 192*	65	1400	21 609	174,3	167,7	10 000	85,3	41,2	
NEW → 5	AMD Radeon HD 4870	512/DDR5	8200	780	2000	256	-/●	до 800*	55	956	20 913	171,9	172,9	8200	84,7	49,9	
NEW → 6	NVIDIA GeForce GTX 260	896/DDR3	9000	575	1000	448	●/-	до 192*	65	1400	20 815	165,5	159,1	9000	81,5	43,7	
7	AMD Radeon HD 3870 X2	2x512/DDR3	8800	825	900	512	-/●	до 640*	55	1332	18 279	188,4	178,1	8800	77,9	42,8	
8	AMD Radeon HD 4850	512/DDR3	5000	625	1000	256	-/●	до 800*	55	956	17 170	149,9	163,9	5000	74,2	71,7	
9	NVIDIA GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	22 000	612	1080	384	●/-	до 128*	90	681	17 215	141,6	163,3	22 000	72,9	16	
10	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/DDR3	7000	675	1100	256	●/-	до 128*	65	754	18 832	113,6	151,6	7000	69,3	47,8	
11	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	7500	575	900	384	●/-	до 128*	90	681	16 730	127,4	158,6	7500	69,3	44,6	
12	NVIDIA GeForce 8800 GTS	512/DDR3	6000	650	970	256	●/-	до 128*	65	754	17 411	108,2	147,3	6000	65,7	52,9	
13	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	6500	670	975	256	●/-	до 112*	65	754	17 364	108,3	147,1	6500	65,6	48,7	
14	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	4500	600	900	256	●/-	до 112*	65	754	17 049	102,8	142,2	4500	63,5	68,2	
15	AMD Radeon HD 3870	512/DDR4	4000	775	1125	256	-/●	до 320*	55	666	16 975	118,3	126,6	4000	63,4	76,6	
16	NVIDIA GeForce 9600 GT	1024/DDR3	4600	700	1000	256	●/-	до 64*	65	505	16 646	99,7	129,4	4600	60,5	63,5	
17	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/DDR3	3500	650	900	256	●/-	до 64*	65	505	17 001	94,4	123,2	3500	59,3	81,8	
18	AMD Radeon HD 3850	512/DDR3	3000	670	830	256	-/●	до 320*	55	666	16 439	102,9	111,9	3000	58	93,4	
19	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	7500	500	800	320	●/-	до 96*	90	681	15 714	91,8	122,9	7500	56,9	36,6	
20	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/DDR3	4500	500	800	320	●/-	до 96*	90	681	15 692	90,4	121,5	4500	56,4	60,5	
21	AMD Radeon HD 3850	256/DDR3	2700	670	830	256	-/●	до 320*	55	666	15 932	95,3	111,2	2700	55,9	100	
22	AMD Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	3300	600	800	512	-/●	до 320*	80	700	16 568	96,1	102,5	3300	55,7	81,5	
23	NVIDIA GeForce 8800 GS	384/DDR3	3300	600	900	192	●/-	до 96*	65	754	16 547	74,9	105,4	3300	52,9	77,4	
24	AMD Radeon HD 3850	1024/DDR2	3500	670	500	256	-/●	до 320*	55	666	16 201	75,6	97,2	3500	51,2	70,7	
25	NVIDIA GeForce 9600 GSO	384/DDR3	2800	550	800	192	●/-	до 96*	65	754	15 483	67,7	95	2800	48,6	83,8	
26	AMD Radeon X1950 Pro	256/DDR3	2500	580	700	256	-/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9	2500	35,5	68,6
27	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	2800	720	1100	128	●/-	до 32*	80	289	11 770	46,8	67	2800	35,4	61,1	
28	AMD Radeon X1950 GT	512/DDR3	3000	500	600	256	-/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7	3000	32,6	52,5
29	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	2200	675	1000	128	●/-	до 32*	80	289	10 855	41,9	62,2	2200	32,5	71,4	
30	AMD Radeon HD 3650	256/DDR3	2000	800	900	128	-/●	до 120*	65	378	11 196	37,3	50,6	2000	30,6	73,9	
31	NVIDIA GeForce 7900 GS	512/DDR3	3500	450	660	256	●/-	7	20	90	278	7471	56	68,3	3500	30,4	42
32	AMD Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	2000	800	1100	128	-/●	до 120*	65	390	10 238	37,8	47,2	2000	28,7	69,3	
33	AMD Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	2000	800	700	128	-/●	до 120*	65	390	9308	33,3	36,8	2000	25	60,4	
34	NVIDIA GeForce 8600 GT	256/DDR3	1800	540	700	128	●/-	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7	1800	24,6	66	
35	AMD Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	1800	800	700	128	-/●	до 120*	65	390	9176	32,7	35,6	1800	24,5	65,7	
36	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	1700	560	700	128	●/-	5	12	90	177	5969	35,5	41,9	1700	21	59,7
37	AMD Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	1500	600	500	128	-/●	до 120*	65	390	7316	27	32,9	1500	20,3	65,4	
38	AMD Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	1300	600	500	128	-/●	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7	1300	19,7	73,2	
39	AMD Radeon X1650 Pro	256/DDR3	1500	600	700	128	-/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5	1500	18,4	59,2
40	AMD Radeon X1300 XT	256/DDR2	1000	500	400	128	-/●	5	12	90	157	4759	20	27,3	1000	14,5	70
41	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	1400	450	400	128	●/-	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2	1400	12,8	44,2	
42	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	1200	400	375	128	●/-	4	8	90	112	3603	21	26,2	1200	12,7	51,1
43	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	1200	700	750	64	-/●	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1	1200	11,6	46,7	
44	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	1000	600	500	64	-/●	до 40*	55	181	3753	8,8	16,5	1000	9,6	46,4	
45	S3 Chrome 430 GT	256/DDR2	1100	625	500	64	●/-	до 32*	65	100	3375	7,9	12,5	1100	8,3	36,4	
46	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	900	450	400	64	●/-	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3	900	8	42,9	
47	AMD Radeon X1550	256/DDR2	950	550	400	128	-/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2	950	7,7	39,1
48	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	900	525	400	64	-/●	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5	900	7,6	40,8	
49	AMD Radeon X1300 Pro	256/DDR2	1300	600	400	128	-/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7	1300	7,5	27,9
50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	1300	550	270	64	●/-	3	4	90	112	2110	2,7	4,7	1300	4,4	16,3

ТОЛЬКО  
В CHIP

### ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

40	AMD Radeon X800 GTO	256/DDR3	1500 <sup>1</sup>	400	490	256	-/●	6	12	110	160	4682	22,3	35	1500 <sup>1</sup>	15,9	51,2
44	NVIDIA GeForce 6600 GT	256/DDR3	1800 <sup>1</sup>	500	500	128	●/-	3	8	110	146	3778	20,3	24,3	1800 <sup>1</sup>	12,6	33,8

\* да — нет <sup>1</sup>Универсальные конвейеры

CHIP TOP 5  
Лучшие продукты

CHIP

# РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих моделей.

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 46 категорий цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

Кроме того, при равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: плохо, удовлетворительно, достаточно хорошо, хорошо, отлично. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. CHIP



## Содержание

### HARDWARE

ВИДЕОПЛАТЫ PCI EXPRESS	NEW	105
XFX GeForce 8800 GT		
ТОП 10 МЕСЯЦА: ЖЕСТКИЕ ДИСКИ		
3,5 ДЮЙМА SATA		
WD VelociRaptor (WD3000GLFS)		
Seagate 7200.11 (ST320613AS)		
Hitachi P7K500 (HDP725050GLA360)		
WD Caviar SE16 (WD5000AAKS)		
Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)		
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ		
2,5 ДЮЙМА	NEW	105
Iomega eGo		
ЖК-МОНИТОРЫ 19 ДЮЙМОВ		106
Samsung SyncMaster 940ux		
ЖК-МОНИТОРЫ 24 ДЮЙМА	NEW	106
BenQ V2400W		
ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ 32 ДЮЙМА	NEW	106
Hannspree Xv-32		
ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ 40-42 ДЮЙМА	NEW	106
Philips 42PFL9703D		
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ INTEL 775	NEW	107
ASUS Deluxe P5Q		
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	NEW	107
Motorola MOTO U9		
MP3-ПЛЕЕРЫ	NEW	107
COWON iAudio D2 (16 Гбайт)		
НОУТБУКИ С ДИАГНОНАЛЬЮ 14,1-15,4 ДЮЙМА	NEW	107
HP Compaq 6910p		
НОУТБУКИ ПОРТАТИВНЫЕ (СУБНОУТБУКИ)	NEW	108
ASUS Eee PC 900 12G		
ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ	NEW	108
Samsung SH-S202J		
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	NEW	108
Canon Pixma iP4500		
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 45 000 РУБ.	NEW	108
Olympus E-520		
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	NEW	109
Fujifilm FinePix Z20fd		
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ	NEW	109
Canon Digital IXUS 85 IS		
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	NEW	109
Samsung NV24 HD		
WLAN-РОУТЕРЫ NDRAFT		
D-Link DIR-655		109

## Видеоплаты PCI Express

NEW

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Тех. характеристики						
		Цена, руб.	Цена/качество	3D-производительность (50%*)	FaCv, ips (1600x1200, 4xAA, 4xAF)	Шумность при нагрузке (20%)	Оснащение (15%)	Качество сигнала (15%)	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	Видеовход	DVI	Два монитора
1	ASUS EAH3870 X2 (1 Гбайт)	86	9200	дост. хор.	87	175,1	74	3,8	96	Radeon HD 3870 X2	825/900	1024	• —	• •
2	ASUS EN9800GX2	86	16 800	плохое	92	195,1	75	3,9	77	GeForce 9800 GX2	600/1000	1024	— —	• •
3	ASUS EN8800Ultra	79	22 600	плохое	76	139,2	80	2,7	77	GeForce 8800 Ultra	612/1080	768	• —	• •
4	Sapphire Radeon HD4850	78	5300	отличное	74	139,2	76	3,4	85	Radeon HD 4850	625/1000	512	• —	• •
10	XFX GeForce 8800 GT	76	5500	отличное	70	139,2	79	2,7	83	GeForce 8800 GT	670/975	512	• —	• •

\*Протестировано на процессоре AMD Athlon 64 FX-57

XFX GeForce 8800 GT Недорогая, тонкая (однослотовая версия), разогнанная (670 МГц) модель; аппаратное ускорение воспроизведения HD-видео (pureVideo).

Общая оценка, баллов: 76 (10 место)

Цена, руб.: 5500

XFX GeForce 8800 GT



## Топ 10 месяца: жесткие диски 3,5 дюйма SATA



WD VelociRaptor (WD3000GLFS)

2,5-дюймовый диск в корпусе 3,5 дюйма. Лучшая скорость передачи данных и время доступа благодаря скорости вращения шпинделя 10 000 об./мин. Минусы: высокий уровень шума и цена.

Общая оценка, баллов: 85 (1 место)  
Цена, руб.: 8000



Seagate 7200.11 (ST3320613AS)

Лучшая скорость передачи данных среди дисков со стандартной скоростью вращения шпинделя. Самое низкое энергопотребление. Минус — худшее время доступа.

Общая оценка, баллов: 82 (2 место)  
Цена, руб.: 1700



Hitachi P7K500 (HDP725050GLA360)

500-гигабайтный жесткий диск со средним быстродействием и длительным временем доступа, но при этом тихий.

Общая оценка, баллов: 80 (4 место)  
Цена, руб.: 2000

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Тех. характеристики							
		Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон/загрузка	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	
1	WD VelociRaptor (WD3000GLFS)	85	8000	26,7	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	SATA 300 10000
2	Seagate 7200.11 (ST3320613AS)	82	1700	5,3	хорошее	94	95,2	96	1,1	32	17,1	92	4,5	320/298,1	SATA 300 7200
3	Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	82	1500	6	отличное	87	88,4	96	1,1	51	11	68	6,1	250/232,9	SATA 300 7200
4	Hitachi P7K500 (HDP725050GLA360)	80	2000	4	дост. хор.	77	78,5	100	1	39	14,4	65	6,4	500/465,8	SATA 300 7200
5	Seagate 7200.10 (ST3250310AS)	80	1400	5,6	отличное	87	88,6	90	1,2	51	11	63	6,6	250/232,9	SATA 300 7200
6	Seagate 7200.11 (ST3750330AS)	76	3300	4,4	плохое	81	81,7	88	1,2	51	10,9	55	7,5	750/698,6	SATA 300 7200
7	WD Caviar SE16 (WD5000AAKS)	73	2000	4	дост. хор.	63	64,1	100	1,1	39	14,3	57	7,3	500/465,8	SATA 300 7200
8	WD AV (WD2500AVJS)	73	4200	16,8	плохое	67	68,5	92	1,2	41	13,5	64	6,4	250/232,9	SATA 300 7200
9	Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)	72	4900	4,9	плохое	92	93,8	62	1,7	52	10,8	63	6,6	1000/931,5	SATA 300 7200
27	Hitachi 7K1000 (HDS721075KLA330)	62	3600	4,8	плохое	68	69,3	55	1,9	51	11	47	8,8	750/698,6	SATA 300 7200



WD Caviar SE16 (WD5000AAKS)

Недорогой диск емкостью 500 Гбайт со средними показателями быстродействия; очень тихая модель. Недостаток — высокое энергопотребление (73 Вт).

Общая оценка, баллов: 73 (7 место)  
Цена, руб.: 2000



Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)

Высокая скорость, малое время доступа, низкая цена за гигабайт. Энергопотребление на среднем уровне. Недостаток — относительно шумная модель.

Общая оценка, баллов: 72 (9 место)  
Цена, руб.: 4900

## Жесткие диски внешние 2,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики						
		Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Мобильност (20%)	Прот. звонок/г (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	USB/FireWire/еSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Форм-фактор внешн. дисков	Размеры, мм	
1	Plextor PX-PH320US	74	5600	17,5	удовл.	67	100	51,6	94	1,1	29	3,8	•/—/•	320 220 130x80x15
2	Plextor PX-PH160US	72	2800	17,5	хорошее	68	96	49,3	94	1,1	28	3,8	•/—/•	160 215 130x81x14
3	Iomega Black Series	71	3400	28,3	дост. хор.	70	58	26,7	91	1,1	50	2,9	•/•/—	120 2,5 185 130x74x15
4	Seagate FreeAgent Go (ST901603FGD1E1)	69	2400	15	отличное	67	62	28,1	96	1	37	3,7	•/—/—	160 2,5 180 121x100x18
21	Iomega eGo	65	4100	16,4	удовл.	62	61	28	98	1	32	3,8	•/•/—	250 2,5 265 133x89x19

Iomega eGo



Iomega eGo Качественная сборка, прочный алюминиевый корпус, накопитель оснащен портами USB и FireWire. Недостатки: сравнительно тяжелая модель (265 г), имеющая высокое энергопотребление (3,8 Вт).

Общая оценка, баллов: 65 (21 место)

Цена, руб.: 4100

## ЖК-мониторы 19 дюймов

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики							
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Максимальная контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (120)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	
1	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2P	88	13 600	дост. хор.	98	1326:1	40:1	6	< 0,1	1280x1024	MVA	1	1	—	
2	EIZO ColorEdge CG19	88	50 500	плохое	100	420:1	112:1	14	72	2	1280x1024	IPS	1	1	—
3	Samsung SyncMaster 940ux	86	9000	отличное	84	795:1	135:1	15	97	< 0,1	1280x1024	TN	1	1	—
4	Philips 190P7ES	84	9200	отличное	88	705:1	87:1	13	83	< 0,1	1280x1024	IPS	1	1	—
5	Samsung SyncMaster 971P	83	10 100	хорошее	95	1509:1	32:1	8	66	< 0,1	1280x1024	PVA	—	—	—

**Samsung SyncMaster 940ux** Монитор на базе матрицы TN с классическим соотношением сторон 5:4, демонстрирующий один из лучших показателей шахматной контрастности и отличную эргономичность. Недостаток — высокая цена.

Общая оценка, баллов: 86 (3 место)

Цена, руб.: 9000

Samsung SyncMaster 940ux



## ЖК-мониторы 24 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики			NEW				
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кД/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (120)	Освещение (10%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	
1	Dell 2408WFP	91	24 200	хорошее	91	1207:1	150:1	7	94	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/—	1
2	EIZO FlexScan S2431W	89	43 200	плохое	89	1342:1	155:1	5	93	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	—/1	—
3	Samsung SyncMaster 244T	87	28 900	дост. хор.	91	1126:1	107:1	8	91	< 0,1	1920x1200	PVA	1	1/—	—
4	BenQ FP241W	85	20 400	отличное	89	914:1	123:1	5	96	2	1920x1200	MVA	1	1/—	1
17	BenQ V2400W	77	16 700	отличное	76	868:1	145:1	3	80	< 0,1	1920x1200	TN	1	1/—	1

**BenQ V2400W** Недорогой монитор, который подойдет даже для геймеров благодаря времени отклика матрицы 3 мс. Динамиков нет, но имеется разъем для наушников.

Общая оценка, баллов: 77 (17 место)

Цена, руб.: 16 700

BenQ V2400W



## ЖК-телевизоры 32 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики			NEW					
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-картины (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Шахматный контраст	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub
1	Philips 32PFL9603D	95	41 300	дост. хор.	88	100	162:1	367	100	< 0,1	1920x1080	82x59x22	4	2	1	1
2	LG 32LG6000	88	26 000	отличное	99	94	153:1	449	70	< 0,1	1366x768	81x66x32	4	2	1	—
3	Philips 32PFL7762D	87	26 100	отличное	85	98	153:1	464	86	< 0,1	1366x768	80x54x18	3	2	1	—
6	Samsung LE32A557P2F	82	30 500	хорошее	100	87	133:1	547	51	< 0,1	1920x1080	80x57x26	3	2	1	1
13	Hannspree Xv-32	75	26 600	хорошее	74	82	140:1	385	73	2	1366x768	82x65x23	2	2	1	1

**Hannspree Xv-32** Недорогая модель со средним качеством ТВ-картинки; разъемы легко доступны. Минус — плохое качество звука.

Общая оценка, баллов: 75 (13 место)

Цена, руб.: 26 600

Hannspree Xv-32



## ЖК-телевизоры 40-42 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики			NEW					
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-картины (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Шахматный контраст	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub
1	Samsung LE40F86	95	55 600	отличное	100	99	168:1	503	96	< 0,1	1920x1080	110x68x29	3	2	1	1
2	Sony KDL-40X3500	91	85 800	дост. хор.	89	98	177:1	556	93	< 0,1	1920x1080	111x72x32	3	2	2	1
3	Philips 42PFL9703D	91	77 700	дост. хор.	84	89	158:1	461	100	< 0,1	1920x1080	105x73x26	4	2	1	1
4	Sony KDL-40V3000	89	53 300	отличное	92	98	172:1	504	78	< 0,1	1920x1080	100x69x22	3	1	1	1
8	Toshiba 42XV505D	82	77 000	дост. хор.	73	87	153:1	441	85	< 0,1	1920x1080	100x69x30	3	2	1	1

**Philips 42PFL9703D** 42-дюймовый телевизор с разрешением Full HD (1920x1080 точек), очень хорошим качеством изображения и отличной эргономичностью. Оснащен четырьмя разъемами HDMI.

Общая оценка, баллов: 91 (3 место)

Цена, руб.: 77 000

Philips 42PFL9703D



## Материнские платы Intel 775

Место	Модель	Оценки					Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (35%)	Оснащение (35%)	Разводка (20%)	Документация/сервис (10%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты для видеоплаты	Серв. контроллеры	Разъемы IDE/SATA	Порты USB 2.0	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыходы
1	ASUS Striker II Extreme	100	11 100	удовл.	100	100	100	100	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	4/2	3	2	10	1/2	7.1	
3	ASUS Rampage Formula	99	7500	хорошее	99	100	100	93	Intel X48	4/2	2	2	—/6	12	1/1	7.1
4	ASUS Maximus Extreme	99	8000	дост. хор.	100	100	100	93	Intel X38	4/2	3	2	—/8	12	1/1	7.1
5	ASUS Striker II Formula	98	7400	хорошее	97	100	100	93	NVIDIA nForce 780i SLI	4/2	3	2	1/6	10	1/1	7.1
6	ASUS P5Q Deluxe	97	5600	отличное	99	100	86	100	Intel P45	4/2	3	2	—/9	10	1/1	7.1

ASUS Deluxe P5Q



NEW

ASUS Deluxe P5Q Новый набор микросхем Intel P45, отличное оснащение, поддерживает все процессоры с FSB1600. Слоты только для модулей памяти DDR2 (версия с DDR3 примерно на 10% дороже).

Общая оценка, баллов: 97 (6 место)

Цена, руб.: 5600

## Мобильные телефоны

Место	Модель	Оценки/измерения					Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пиксели	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикс.	Передача данных	
1	Nokia N95 (8 Гбайт)	96	19 300	плохое	97	94	94	132	100	Quadband, GPRS	240x320	•	•	5	E-Mail/Bluetooth/IR/USB	
2	Nokia N95	95	16 600	удовл.	97	100	85	121	99	Quadband, GPRS	240x320	•	•	5	E-Mail/Bluetooth/IR/USB	
NEW	24 Samsung SGH-F480	85	15 400	удовл.	89	88	85	103	76	Triband, GPRS	240x320	•	•	4,9	E-Mail/Bluetooth/USB	
NEW	32 Sony Ericsson G900	84	14 600	удовл.	84	84	86	104	82	Triband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	4,9	E-Mail/Bluetooth/USB	
NEW	66 Motorola MOTO U9	76	6200	отл.	67	89	99	88	42	Quadband, GPRS	240x320	—	•	1,9	E-Mail/Bluetooth/USB	

Motorola MOTO U9



Motorola MOTO U9 Корпус со скругленными углами, большие клавиши, хороший дисплей, сенсорные кнопки на лицевой панели. Недостатки: не слишком громкий звук, отсутствие UMTS.

Общая оценка, баллов: 76 (66 место)

Цена, руб.: 6200

## MP3-плееры

Место	Модель	Оценки/измерения					Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество звука (25%)	Мобильность (25%)	Эргономичность (25%)	Документация/сервис (5%)	Оснащение (20%)	Выспроизведение MP3, ч/мин.	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм			
1	COWON iAudio D2 (16 Гбайт)	93	7800	дост. хор.	91	99	91	90	95	45:15	16	92	78x56x17			
2	COWON iAudio 7 (16 Гбайт)	90	9100	удовл.пет.	95	80	98	86	100	46:40	16	52	76x35x19			
3	Apple iPod Touch (32 Гбайт)	89	16 200	плохое	85	100	89	90	45	26:05	32	120	62x110x8			
NEW	7 Sony NWZ-A828	86	6500	дост. хор.	94	72	95	86	77	33:25	8	58	51x94x9			
NEW	10 iRiver E100 (8 Гбайт)	85	4700	отличное	79	81	89	97	64	23:10	8	59	48x93x12			

COWON iAudio D2 (16 Гбайт)



COWON iAudio D2 (16 Гбайт) Хорошее качество звука, длительное время работы от батареи (45:15 ч:мин.), функции диктофона, FM-радио, ТВ-выход, а также удобный 2,5-дюймовый дисплей.

Общая оценка, баллов: 93 (1 место)

Цена, руб.: 7800

## Ноутбуки с диагональю 14,1-15,4 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения					Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (30%)	Модельность (22,5%)	Автономия работы, ч/мин. (офис/3D)	Оснащение (22,5%)	Эргономичность (10%)	Процессор (частота, ГГц)	Чипсет, (собственная память, Мбайт)	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг	
1	Lenovo IBM T61p	83	84 500	удовл.	78	76	4:34/1:42	85	99	Core 2 Duo T7700 (2,4)	NV Quadro FX 570M (256)	14,1	160	2	2,3	
2	HP Compaq 6910p	78	45 000	отличное	65	73	4:48/1:40	82	96	Core 2 Duo T8300 (2,4)	Intel GMA X3100	14,1	160	2	2,3	
3	HP Compaq 8510p	77	42 200	отличное	76	63	4:25/1:56	83	84	Core 2 Duo T7500 (2,2)	Mob. Rad. HD 2600 (512)	15,4	120	2	2,8	
4	Panasonic Toughbook CF-52	77	66 700	дост. хор.	50	100	9:36/3:45	64	87	Core 2 Duo T7100 (1,8)	Intel GMA X3100	15,4	80	1	3,3	
16	Apple MacBook Pro (2,4 ГГц)	77	77 800	удовл.	74	68	4:06/1:35	90	62	Core 2 Duo T7700 (2,4)	NV GF 8600M GT (256)	15,4	160	4	2,4	

HP Compaq 6910p



HP Compaq 6910p Бизнес-ноутбук с богатым выбором различных док-станций (покупаются отдельно), обеспечивающий стабильную работу и высокую производительность. Качественный яркий дисплей, Bluetooth, сканер отпечатков пальцев.

Общая оценка, баллов: 78 (2 место)

Цена, руб.: 45 000

## Ноутбуки портативные (субноутбуки)

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики						
		Цена, руб.	Цена/качество	Избыточность (30%)	Автономная работа, ч/мин. (офис/30)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
1	Lenovo ThinkPad X300	71	79 000	плохое	56	4:57/1:54	72	81	Core 2 Duo SL7100 (1,2)	Intel 965GM	13,3	64	2048	1,6
2	Sony VAIO VGN-G21XP/B	70	82 600	плохое	91	8:28/4:47	63	34	Core 2 Duo U7500 ULV (1,07)	Intel 945GM	12,1	100	1024	1,1
3	Apple MacBook	69	53 300	плохое	49	4:20/1:42	74	79	Core 2 Duo T8300 (2,4)	Intel 965GM	13,3	160	2048	2,3
21	HP Compaq 2710p	64	50 300	плохое	55	5:06/1:48	64	42	Core 2 Duo U7600 ULV (1,2)	Intel 965GM	12,1	100	2048	1,7
52	ASUS Eee PC 900 12G	45	14 300	отл.	47	3:30/1:15	37	24	Celeron M 353 (0,9)	Intel 910GML	8,9	12	1024	1

\* Объем оперативной памяти, жесткого диска, могут отличаться от базовой комплектации. Цена указана с учетом апгрейда.

ASUS Eee PC 900 12G Версия с увеличенным дисплеем (8,9 дюймов) и ОС Windows. Компактная и легкая (1 кг) модель с небольшой мощностью.

Накопитель — 8 или 4 Гбайт SSD Flash.

Общая оценка, баллов: 45 (52 место)

Цена, руб.: 14 300

ASUS Eee PC 900 12G



## Оптические приводы

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики						
		Цена, руб.	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (20%)	Шумность (воспроизведение DVD), дб	Оснащение (10%)	Интерфейс	Запись DVD+R/RW	Запись DVD-R/RW	Запись DVD-RAM	Запись DVD DL	Чтение CD
1	LG GSA-H62N	98	720	отл.	96	99	100	1,1	90	SATA	18x/8x	18x/6x	12x/12x	10x
2	Samsung SH-S202J	97	650	отл.	97	96	100	1,3	92	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	16x
3	LG GSA-H55L	97	810	хор.	95	95	100	2	100	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	10x
4	Lite-On LH-20A1S	96	780	хор.	92	98	100	1,9	92	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	8x
5	LG GH22	96	700	отл.	97	92	100	1,7	97	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x

Samsung SH-S202J Хороший привод DVD на скорости до 20x (16x для двухслойных дисков, 12x для DVD-RAM), но некоторые носители записываются только на более низкой скорости.

Общая оценка, баллов: 97 (2 место)

Цена, руб.: 650

Samsung SH-S202J



## Принтеры струйные

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики									
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати графики, фото (25%)	Качество печати текста (25%)	Быстроходство (15%)	Печать текста, с (5 стр. А4)	Печать фото, с (1 стр. А4)	Оснащение, дополнительная (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Максимальное разрешение, dpi	USB	LPT	LAN	Прямая печать	Порт для фотокамеры	Дуплекс
1	Canon Pixma iP4500	95	3400	хор.	100	100	94	37	120	94	1,18	9600x2400	•	—	48x	32x	48x
2	Canon Pixma iP3500	89	2400	отл.	100	95	74	48	190	82	1,16	4800x1200	•	—	48x	32x	48x
3	HP Photosmart D7163	89	4500	удовл.	88	91	85	58	129	96	1,16	4800x1200	•	—	•	•	—
4	Epson Stylus Photo R800	87	9600	плохое	96	98	60	138	302	97	1,82	5760x1440	•	—	—	—	—
13	HP Photosmart D5363	84	2500	отл.	88	87	74	70	200	91	1,37	4800x1200	•	—	—	•	—

Canon Pixma iP4500 Победитель теста с высшими оценками за качество печати текста и графики. Быстрая модель с возможностью двусторонней печати, печати на дисках и низкой стоимостью отпечатков.

Общая оценка, баллов: 95 (1 место)

Цена, руб.: 3400

Canon Pixma iP4500



## Фотокамеры цифровые зеркальные до 45 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения			Технические характеристики								
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./ макс.), коп./вс	Быстроходство (15%)	Задержка затвора, с	Серийная съемка (кадров/с)/коп./вс	Эффективное разрешение, мегапиксели	Значения ISO	Стабилизатор изображения	Очистка матрицы	Карты памяти	Вес, г	
1	Canon EOS 40D	92	32 900	удовл.	90	91	1190/2340	100	0,28	6/28	10,1	100–3200	—	•	CF I/II	820
2	Nikon D200	90	42 500	плохое	100	80	340/1470	92	0,3	5/22	10	100–3200	—	—	CF I/II	940
3	Samsung GX-10	88	20 100	хорошее	91	92	420/1120	72	0,5	3,1/8	10	100–1600	•	•	SD	800
8	Olympus E-520	84	23 400	дост. хор.	82	87	580/1290	76	0,39	3,4/8	10	100–1600	•	•	CF VII, xD	565
9	Sony Alpha 200	83	16 600	отличное	84	87	750/1200	71	0,17	2,8/5	10	100–3200	•	•	CF I/II	615

Olympus E-520 Откидной ЖК-дисплей, функция «Live View», система защиты от пыли, распознавание лиц в кадре. Небольшой вес — 565 г.

Общая оценка, баллов: 84 (8 место)

Цена, руб.: 23 400

Olympus E-520



## Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффективное разрешение, мегапикс.	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S5700	74	6600	отличное	69	78	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38-380	•	SD/xD	27	400
2	Panasonic Lumix DMC-FX55	68	8400	дост. хор.	85	58	110/380	47	0,54	12,2/15,9	8	28-102	•	SD	27	165
3	Casio Exilim EX-Z1050	67	6700	хорошее	82	43	250/720	93	0,13	7,6/16,4	10	38-114	•	SD	15	155
4	Casio Exilim EX-S10	66	8000	дост. хор.	81	42	120/370	89	0,25	7,9/10,1	10	36-108	•	SD	12	131
32	Fujifilm FinePix Z20fd	53	6400	дост. хор.	63	34	110/340	71	0,33	11,1/13,1	10	35-105	•	SD/xD	45	127

Fujifilm FinePix Z20fd



NEW

Fujifilm FinePix Z20fd 10-мегапиксельная камера со сдвигающейся крышкой объектива, две установки таймера для фото и видео. Минус — стабилизация изображения только путем увеличения ISO.

Общая оценка, баллов: 53 (32 место)

Цена, руб.: 6400

## Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффективное разрешение, мегапикс.	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-T200	72	11 500	хор.	83	56	140/420	87	0,25	5,9/10,9	8	35-175	•	Memory Stick Duo	31	186
2	Olympus μ1020	70	9300	отл.	80	56	120/390	69	0,38	8,2/18,7	10	37-260	•	xD	14	156
3	Canon Digital IXUS 960 IS	70	12 000	хор.	90	54	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36-133	•	SD	0	188
9	Canon Digital IXUS 90 IS	66	9000	отл.	82	48	190/580	69	0,43	8/14,2	10	35-105	•	SD	0	180
12	Canon Digital IXUS 85 IS	64	8500	отл.	78	49	180/1360	68	0,44	8,1/15,4	10	35-105	•	SD	0	151

Canon Digital IXUS 85 IS



NEW

NEW

## Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (40%)	Потоковая способность WLAN, Мбит/с	Потоковая способность Ethernet, Мбит/с	Безопасность	Оснащение (25%)	Экономичность (15%)	Энергопотребление, Вт (<Standby>)	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Корпоративное в один клик	Firewall
1	Ricoh Caplio GX100	76	17 400	удовл.	82	61	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24-72	•	SD	26	250
2	Panasonic Lumix DMC-LX2	75	12 600	дост. хор.	90	63	140/450	74	0,4	6/11	10	28-112	•	SD	13	219
3	Samsung NV24 HD	73	7700	отличное	90	64	110/350	56	0,56	8,5/13,9	10	24-86,5	•	SD	20	170
4	Canon PowerShot G9	70	14 500	удовл.	78	71	150/1330	45	0,6	10,8/18,6	12	35-210	•	SD	0	350
11	Sony Cyber-shot DSC-W170	63	9300	дост. хор.	73	54	190/760	59	0,4	8,8/17,3	10	28-140	•	Memory Stick Duo	15	175

Samsung NV24 HD



Samsung NV24 HD Хорошее качество изображения, специальный набор эффектов. Съемка видео в формате HD Ready 720p (видеовыход на док-станции). Широкоугольный объектив.

Общая оценка, баллов: 73 (3 место)

Цена, руб.: 7700

## WLAN-роутеры nDraft

Место	Модель	Оценки/измерения										Техн. характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (40%)	Потоковая способность WLAN, Мбит/с	Потоковая способность Ethernet, Мбит/с	Безопасность	Оснащение (25%)	Экономичность (15%)	Энергопотребление, Вт (<Standby>)	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Корпоративное в один клик	Firewall	Вес, г
1	D-Link DIR-655	74	3400	отличное	81	82,9	1075	53	89	95	5,5	4	1	•/•	•	•	250
2	Linksys WRT350N	68	5900	удовл.	77	68,6	1040	52	94	68	8,7	4	1	•/•	•	•	219
3	TRENDnet TEW-633GR	66	4400	дост. хор.	71	71,7	1044	45	99	78	7,1	4	—	•/•	•	•	170
4	ASUS WL-500W	65	3900	хорошее	70	61,7	175	45	85	83	6,8	4	2	•/•	•	•	170
5	Netgear WNR854T	64	4400	дост. хор.	83	54,7	1245	36	79	83	6,1	4	—	•/•	•	•	170

D-Link DIR-655



D-Link DIR-655 Беспроводной роутер с высокой скоростью передачи данных по Ethernet и WLAN, отличной эргономичностью и низким энергопотреблением. Минус — не слишком богатое оснащение.

Общая оценка, баллов: 74 (1 место)

Цена, руб.: 3400

БЕСПРОВОДНАЯ МЫШЬ	ТВ-ТЮНЕР	ВЕБ-КАМЕРА	
<b>SAMSUNG PLEOMAX SCM-9400</b>	<b>BEHOLDER BEHOLD TV INTRO</b>	<b>MICROSOFT LIFECAM VX-5000</b>	
			
РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.samsungpleomax.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.microsoft.ru
ЦЕНА, РУБ.	1300	ЦЕНА, РУБ.	1600
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип беспроводная 2,4 ГГц	Тип тюнера автономный	Интерфейс USB	
Разрешение лазерного сенсора, dpi 1200	ВЧ-блок TCL MK3	Разрешение, мегапиксели 1,3	
Размеры, мм 90x53x35	Декодер NXP SAA7113H	Угол обзора, ° 70	
Вес, г 60	Максимальное разрешение 1920x1200	Разрешение фото, точек 1600x1190	
Размеры ресивера, мм 19x15x7	Подключение к телевизору/монитору D-Sub	Микрофон	

Беспроводная лазерная мышь SCM-9400 предназначена для использования с ноутбуком. Об этом свидетельствуют компактные размеры как самого манипулятора, так и ресивера. Последний имеет длину 19 мм и практически полностью помещается в USB-порт. Такая миниатюрность сводит на нет риск поломки ресивера из-за неосторожного обращения. Корпус мыши черный, выполнен из глянцевого, но немаркого пластика с серыми резиновыми вставками по бокам. Колесо прокрутки является дополнительной кнопкой. После установки драйверов становится доступным горизонтальный скроллинг — все остальные возможности реализованы сразу при подключении мыши к ПК. Питание осуществляется от одной батареи АА, для экономии заряда предусмотрен режим сна (примерно через три минуты бездействия). Однако по окончании работы лучше отключать питание полностью с помощью выключателя, расположенного на нижней панели. Сенсор 1200 dpi позволяет с комфортом работать даже за дисплеем с высоким разрешением, а используемая частота 2,4 ГГц обеспечивает надежное беспроводное соединение на расстоянии до нескольких метров.

**ВЫВОД** Удобная в обращении мышь, имеющая строгий дизайн, высокое разрешение лазерного сенсора и ресивер формата mini. Рекомендуется для комфортной работы в дороге и дома.

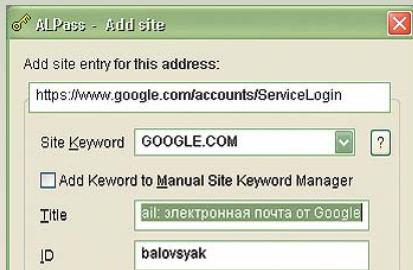
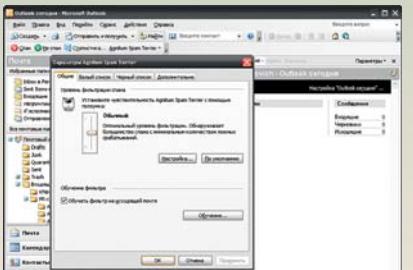
Тюнер Behold TV INTRO выглядит как небольшая серебристая коробочка, которую можно устанавливать горизонтально, вертикально или повесить на стену. На передней панели расположены кнопка включения, индикатор работы и клавиши управления экранным меню. Интерфейс последнего выполнен в привычном телевизионном стиле и позволяет полностью управлять возможностями тюнера и параметрами изображения. Но первичную настройку каналов удобнее осуществлять с ПК с помощью утилиты, входящей в комплект поставки. Подключение к компьютеру (кстати, через COM-порт) позволяет также обновлять прошивку тюнера. Тюнер поддерживает форматы 4:3 и 16:9 с разрешением до 1920x1200 точек. Стоит отметить отличное масштабирование «классической» картинки до широкоэкранной (рекомендуем использовать режим «Панорама»). Телевизионные программы можно смотреть и в полноэкранном режиме, и в отдельном окне поверх других. Также тюнер поддерживает стереозвук. К минусам устройства можно отнести разве что отсутствие FM-тюнера.

**ВЫВОД** Отличный прием сигнала, удобные экранное меню и комплектное ПО, возможность обновления прошивки — и все это по среднерыночной для таких устройств цене.

Корпорация Microsoft известна не только на рынке ПО, но и в сфере компьютерной периферии — в частности, веб-камер. Одна из последних моделей, LifeCam VX-5000, была протестирована в нашей лаборатории. Камера обладает сенсором 1,3 мегапикселя и способна делать снимки с разрешением 1600x1190 точек. Причем качество изображения достаточно хорошее. Также камера может записывать видео в VGA-разрешении, демонстрируя при этом приемлемое качество, хотя иногда попадаются и «проваленные» кадры. К плюсам стоит отнести то, что устройство выдает хорошую картинку даже при слабом освещении. Идущее в комплекте ПО позволяет накладывать на изображение различные эффекты, а также в один клик размещать отснятые материалы в блоге Windows Live Spaces. Кроме того, на корпусе камеры есть кнопка для вызова Windows Live. Тут же располагается встроенный микрофон. Для крепления VX-5000 имеет гибкую ножку, что позволяет размещать ее практически на любом мониторе или просто поставить на стол. Внешний вид устройства ничем примечательным не выделяется — все строго и просто.

**ВЫВОД** Неплохая веб-камера для домашнего использования. Широкий угол обзора, хорошее качество изображения даже при плохом освещении, однако цена несколько завышена.

ТЕЛЕФОН	НАВИГАТОР	ADSL/WI-FI-МАРШРУТИЗАТОР
<b>MOTOROLA U9</b> 	<b>GARMIN EDGE 705</b> 	<b>LINKSYS WAG160N</b> 
<b>РЕЙТИНГ</b> 	<b>РЕЙТИНГ</b> 	<b>РЕЙТИНГ</b> 
<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.motorola.ru">www.motorola.ru</a>	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.garmin.ru">www.garmin.ru</a>	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.linksys.com">www.linksys.com</a>
<b>ЦЕНА, РУБ.</b> нет данных	<b>ЦЕНА, РУБ.</b> 16 000	<b>ЦЕНА, РУБ.</b> 3250
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>		
Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900, EDGE, Bluetooth	Чипсет GPS SiRF InstantFix II	ADSL-модем ADSL2+ (до 24 Мбит/с)
Экран: диагональ, дюймов/разрешение 2,4/320x240	Экран: диагональ, дюймов/разрешение 2,8/176x220	Стандарты Wi-Fi 802.11b/g/n (до 300 Мбит/с)
Память, Мбайт 22+microSD	Память, Мбайт 22+microSD	Порты LAN 4x100 Мбит/с
Время работы от батареи, ч 3/340 (разговор/ожидание)	Время работы от батареи, ч 8 (непрерывное)	Антенны 2 (внутренние)
Масса, г 88	Размеры, мм 109x51x25	Размеры, мм 205x160x35
	Масса, г 88	Измеренные скорости, Мбит/с 66,7 и 103
<p>Motorola U9 сложно отнести к телефонам высшего класса, однако это не означает, что он лишен достоинств. Стоимость аппарата составляет всего 4000 рублей, и это делает U9 неплохим вариантом для тех, кому нужен стильный телефон, но кто не готов слишком тратиться. Стоит отметить, что устройство не впечатляет наполнением, но все необходимое в нем есть: U9 оснащен 2-мегапиксельной камерой и MP3-плеером. Кроме того, стоит отдельно отметить наличие стандартного аудиовыхода miniJack 3,5 мм. Подключив к устройству хорошие наушники, можно достичь гораздо лучшего качества звука, чем у большинства телефонов. Эргономичность также не вызвала вопросов: кнопки аппарата нескользкие, удобные, с мгновенной реакцией, да и дисплей впечатляет качеством изображения. Основным обнаруженным недостатком стала не слишком хорошая передача звука при голосовой связи: голоса звучат приглушенно и с шумовыми помехами.</p> <p><b>Вывод</b> Стильный дизайн, хорошие мультимедийные возможности и отличный дисплей, а также ценная особенность в виде стандартного разъема miniJack для наушников. Картину портит не лучшее качество передачи голоса.</p>		
<p>Заниматься спортом в одиночку — дело скучное, тогда как присутствие партнера, напротив, мотивирует. Garmin Edge 705 — новый велосипедный компьютер и навигатор, который позволит достичь требуемых результатов во время тренировки и не заблудиться во время велопрогулки. Он не только учитывает пройденное расстояние, но и дает возможность сверить результаты с другими обладателями Edge. Устройство предлагает разнообразные возможности для тренировок: датчик частоты сердечных сокращений на нагрудном ремне входит в базовую комплектацию, а за дополнительную плату можно приобрести и датчик измерения интенсивности движения. Edge 705 предусматривает составление маршрута с помощью меню «Map   Source   Software Routes» из прилагаемых карт. Кроме того, память устройства расширяется с помощью карт microSD, на которые можно, например, вести запись тренировок. Также существуют варианты комплектаций с топографическими картами. Однако перед стартом нужно набраться терпения: датчику требуется около 60 секунд для изначального определения позиции.</p> <p><b>Вывод</b> Garmin Edge 705 — отличный вариант для ведущих активный образ жизни и занимающихся спортом людей, однако цена устройства, на наш взгляд, ощутимо завышена.</p>		
<p>Если судить по результатам измерений, Linksys WAG160N не отличается особым быстродействием. Обеспечивая поддержку всех стандартов Wi-Fi, в том числе скоростного 802.11n, роутер демонстрирует умеренную скорость передачи данных — в среднем 66 Мбит/с при беспроводном соединении. Производительность устройства не впечатляет, а комплектация и оснащение можно назвать скучными. С другой стороны, ADSL работает стабильно, а цену в 3250 рублей в данном случае можно признать выгодной. WAG160N заслуживает внимания хотя бы за интересный подход к настройке роутера. Инсталляция проходит бесперебойно, и пользователю не приходится возиться с техническими деталями, даже такими как IP-адрес. Меню снабжено очевидными поясняющими пиктограммами. Еще одна примечательная деталь: антенны спрятаны внутри устройства. Среди других достоинств стоит отметить маленький легкий корпус с необычным дизайном, выделяющий маршрутизатор среди конкурентов.</p> <p><b>Вывод</b> Если маршрутизатор используется только для организации доступа в Интернет и нечастой передачи небольшого объема файлов между компьютерами в сети, то его надежность, стабильность и простота настройки перевесят показатели быстродействия.</p>		

АНТИВИРУС	УТИЛИТА	АНТИСПАМ
<b>АНТИВИРУС КАСПЕРСКОГО 2009</b>  <p><b>РЕЙТИНГ</b> </p> <p><b>ОС</b> Windows XP/Vista</p> <p><b>САЙТ</b> <a href="http://www.kaspersky.ru">www.kaspersky.ru</a></p> <p><b>ЦЕНА, РУБ.</b> 980</p> <p><b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> хорошее</p>	<b>ALPASS</b>  <p><b>РЕЙТИНГ</b> </p> <p><b>ОС</b> Windows XP/Vista</p> <p><b>САЙТ</b> <a href="http://www.altools.com">www.altools.com</a></p> <p><b>ЦЕНА, РУБ.</b> бесплатно</p> <p><b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> –</p>	<b>SPAM TERRIER</b>  <p><b>РЕЙТИНГ</b> </p> <p><b>ОС</b> Windows XP/Vista</p> <p><b>САЙТ</b> <a href="http://www.agnitum.ru">www.agnitum.ru</a></p> <p><b>ЦЕНА, РУБ.</b> бесплатно</p> <p><b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> –</p>

Недавно вышла очередная версия самой популярной отечественной системы защиты от вредоносного ПО — «Антивируса Касперского». Она демонстрирует кардинальные изменения, среди которых полностью переписанное ядро программы, что позволило значительно снизить объем потребляемых ресурсов. Изменились и акценты в защите: ранее «Антивирус Касперского» полагался в основном на сигнатурный анализ, тогда как теперь больший упор делается на проактивную защиту и белые списки. Система следит за активностью приложений и при совершении подозрительного действия останавливает их. Чтобы уменьшить нагрузку от постоянного анализа, вместе с базами сигнатур антивирус закачивает белые списки, в которых указаны надежные приложения. Также появился модуль анализа уязвимостей приложения. При первом запуске незнакомых программ антивирус может проанализировать возможные уязвимости и автоматически задать уровень опасности для них. Не обошлось и без ложки дегтя: новое ядро помимо преимуществ принесло и некоторую нестабильность. При работе антивируса, хоть и редко, но в системе наблюдаются подвисания и сбои.

**ВЫВОД** Новая версия «Антивируса Касперского» стала значительным шагом в развитии продукта.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Norton 360 имеет соотносимую цену, но включает помимо антивируса брандмауэр и систему резервного копирования.

Эта программа представляет собой простой и удобный менеджер работы с паролями. Она удобна, бесплатна и может функционировать в фоновом режиме, не пропуская паролей, которые пользователь вводит в процессе путешествия по Сети. Кроме того, программа портативна, то есть ее можно скопировать на съемный диск и работать с ней за любым компьютером. При обнаружении ввода пароля программа предлагает сохранить его. При этом можно выбрать название записи и директорию для хранения. Дополнительно можно указать ключевые слова, чтобы потом было проще вспомнить запись о пароле. Все записи представлены в удобной базе данных программы. Отдельно можно просмотреть список сайтов, для которых сохранялись пароли. При этом сами пароли могут отображаться в виде звездочек или в обычном буквенном представлении — нужно просто отметить соответствующий значок. Чтобы воспользоваться сохраненными параметрами логина и пароля, их можно просто перетащить в соответствующие поля в форме ввода на веб-странице. Недостатком можно считать то, что программа совместима только с браузером Internet Explorer.

**ВЫВОД** Удобный инструмент хранения паролей, но работает только с Internet Explorer.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Keep Pass умеет работать с любым браузером, а также имеет портативную версию.

Не так давно российская компания Agnitum, известная своим брандмауэром Outpost Firewall, представила систему защиты от спама. К всеобщему удивлению, программа распространяется абсолютно бесплатно. Она не имеет собственного интерфейса, а встраивается в популярные почтовые программы The Bat!, Outlook и Outlook Express. Для обнаружения спама используется байесовский самообучающийся фильтр, а также белые и черные списки. Обучение можно ускорить, если до этого вы не удаляли нежелательную почту, а перекидывали ее в отдельную папку. В этом случае Spam Terrier можно указать папку со спамом, и утилита автоматически сформирует правила на ее основе. Фильтр имеет процентную шкалу вероятности того, что почта нежелательна, благодаря чему подозрительные сообщения отправляются не в папку со спамом, а в директорию «Возможно, спам» или помечаются так в заголовке.

**ВЫВОД** Отличный способ сэкономить время на чтении нежелательной почты. К минусам можно отнести необходимость обучения программы и привязку к конкретным клиентам.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Spamihilator тоже распространяется бесплатно, но не зависит от клиента и имеет интеллектуальный фильтр, получающий базы спама от сообщества пользователей.

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или Miditower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 430–450 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R) (CPU Intel), или AMD 790X + SB600 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 750 (a или i)* SLI под DDR2	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X48 + ICH9(R) или NVIDIA nForce 790i SLI под DDR3	
Intel Pentium Dual-Core E2200 или AMD Athlon 64 X2 5000+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Quad Q9550	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1800 8-8-8-24 (2x 1 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4850	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280 или Radeon HD 4870 X2	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 750 Гбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (BD-ROM)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (BD-ROM)	
Цена: до 10 000 рублей		Цена: до 25 000 рублей		Цена: до 70 000 рублей	

\* a — материнская плата для процессоров AMD, i — материнская плата для процессоров Intel.

### Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и видеоредакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офис-

ными и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция известных брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP



**AMD RADEON HD 4870 X2**  
Самая мощная видеоплата в мире оснащена 2 Гбайт памяти стандарта GDDR5



# DVD/CD

Вместе с этим номером журнала

## Видеокурсы

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеокурсы по работе в Photoshop и видеообзоры тестовой лаборатории.



## Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



## Обложка DVD/CD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта [wwwCHIP.ru](http://wwwCHIP.ru) и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

### CD

#### Список программ — октябрь 2008

##### Windows

- Beyond Compare 3.0
- Drive Discovery 2.34
- Uninstall Tool 2.6
- ASTRA32 2.0
- Copy Handler 1.28
- GlaryUtilities Free 2.5.3
- CheckDrive 2008
- HiddenXP Utilities 2.0
- FairStars Recorder 3.14
- Griffith 0.9.7.1
- AutoRun Typhoon 4.0.4
- Video Thumbnails Maker 1.0.0.7
- Arc DVD copy 1.5.35
- Reezaa MP3 Converter 4
- Xvid4PSP 5.034
- RipBot264 1.10.4
- Ashampoo ClipFinder 1.46
- CommFort 4.0
- VZ0Chat CHIP Edition
- Munnin 2.2
- Current Ports 1.41
- Gogroth 1.5 Beta
- SunlitGreen PhotoEdit 1.3.0
- Skype 3.8.0
- Trillian Basic 3.1.10
- ProPoster 2.02.09
- QuarkXPress 8
- VJPEG 2
- Zoner Photo Studio 9 CHIP Edition
- Imgares 1.44
- ThinkFree Office 3
- Money Manager EX 0.9.3.0.
- «МультиЛекс Компакт» 6.0
- OpenProj 1.2
- Notepad2i 1.0
- ESET NOD32 Smart Security 3.0
- Ad-Aware Free 2008
- OPHCrack 3.0.1
- AVG Free Antivirus 8.0
- 360 Desktop 2.0
- Stick 2.8.0.72
- Sib Icon Editor 4.0
- StarDock MyColors 2008
- Font Manager 3.5 CHIP Edition
- Microsoft Visual Studio 2008 Express Edition
- iTest 1.4.0
- Adeona 0.2.1

##### Mac OS

- Adobe Dock 0.5b
- ClassDumper 1.0
- iChm 1.0
- PLEX 0.5
- Pwnage Tool 2.0.1
- Skim 1.1.10
- Spectasia 5.1
- Tastiera 1.1
- VideoSpec 0.6.6

##### Linux

- Linux Ideco ICS 2.5
- New Mail Icon 1.2.3
- KShutDown 2.0 beta1
- PlayOnLinux 3.0.8-2
- Mousepad 0.2.13
- Xarchiver 0.4.6
- Orage 4.5.14
- SIM 0.9.4.3-111.1
- Workrave 1.9.0-3
- Beesoft Commander 4.0.07
- Capivara 0.8.4

##### PDA

- Palm
- PalmTea 1.3
- TouchLauncher 1.2
- TealTracker 1.28
- Resco IDGuard 2.01
- Alarms 1.1

### DVD

#### Список программ — октябрь 2008

##### Symbian

- Best Taskman 2.02
- Slide Helper 1.05
- SMS Forwarder Pro 1.10
- Voice Inbox 1.06
- MobileDVD 2.10

##### Windows Mobile

- Gismeteo
- «Возрождение империи»
- «Приключения Робика»
- Winterface 1.11
- Classic FTP
- InterKey 3.0
- SKTools Standard 3.1.6
- Hinavigator — Touch To Go 1.6.1
- VsNotepad 2.0
- TellMeText 1.1

##### PSP

- Mario Kart 64 PSP Edition 3
- ErrorF 2.60
- Truflow 1.1.
- CSPSP 1.56
- AntiTetris 1.0

##### Тест

- Сравнительный обзор медиаконвертеров
- MediaCoder 0.6.1
- Quick Media Converter 3.5.7
- SUPER 2008
- Any Video Converter 2.6.2
- Prism Video Converter 1.17
- Auto Guardian Knot 2.45
- GermaniX Transcoder 2.24

##### CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Практика
- Конкурс

##### Бонус

- Программы, не вошедшие в CHIP №9 2008
- Форум в локальной сети
- Что знает о вас начальник
- Экспресс-тест
- Умное маскирование
- Проверка жесткого диска
- Тема номера

##### Сервис

- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- DivX 6.8
- .NET Framework
- Winamp 5.54
- WinRAR 3.71
- The MOP 4.44
- Антивирус Касперского
- Dr. Web
- NOD32

##### Кино

- Релизы DVD
- Подборка трейлеров

##### Игры

- Обзоры от Game-TV
- «Веселая ферма» 2 CHIP Edition
- «Тайна Замка Единорога» CHIP Edition
- Tree Card Games Solitaire & Spider
- Robot Battle 1.4
- Castle Defense 1.0
- Kong 1.1

##### Музыка

- Revolution Void
- Psydom Recordz

##### Драйверы

- NVIDIA
- ATI
- Intel
- Realtek
- Sony PS3



## После прочтения сжечь

Уже одно то, что фильм снимается братьями Коэнами, интригует. Если же учесть, что в главных ролях задействованы такие актеры, как Брэд Питт, Джон Малкович и Джордж Клуни, становится интересно вдвое. И надо сказать, судя по трейлеру, нас ждет замечательная шпионская комедия.



К двум простофиям, работающим тренерами в спортивном клубе, случайно попадает в руки секретная информация. Желая получить за нее деньги, они начинают шантажировать агента ЦРУ, которого играет Джон Малкович. Теперь за минимальный срок ему нужно разобраться с отолопами! Но сделать это, оказывается, не так-то просто...

## ПО для PSP

### ErrorF 2.60

Это программа, расшифровывающая коды ошибок PSP, которые можно ввести либо вручную, либо найти в базе данных. Помимо этого ErrorF подскажет, как устранить ошибку, если это возможно. База данных постоянно пополняется разработчи-  
ками.



ми, поэтому, если вы не нашли расшифровку ошибки, можете помочь проекту и отправить письмо с ее описанием (все контакты указаны в меню «Options-error»).

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: английский

## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете драйверы для стандартных и мобильных видеоплат ATI и NVIDIA, а также обновление прошивки для Sony PlayStation 3.

## Мини-игры

### спецверсия

#### «Тайна замка единорога» CHIP Edition

Погрузитесь в атмосферу тайн, загадок и мистики, помогая бесстрашной девушке сражаться с темными силами, плетущими заговор против всего человеческого рода. Вам предстоит обыскать каждый уголок древнего замка.

## Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

### Квант милосердия

Джеймс Бонд выходит на тропу войны! После очередной личной трагедии агент 007 напрочь забывает о долгах, начиная валить всех направо и налево.

### Аппалуз

Спустя восемь лет после своего режиссерского дебюта знаменитый актер Эд Харрис вновь обратился к режиссуре. На этот раз в центре сюжета куда более понятная и востребованная массами история из времен американского Дикого Запада.

### Нереальный блокбастер

В этом фильме пародируются все самые свежие ленты про супергероев, включая даже «Хэнкока». Так что как минимум ролик посмотреть стоит, а дальше — по настроению.



## Новые игры

### FlatOut: Ultimate Carnage

Обновленная, немного похорошевшая игра FlatOut снова вернулась на ПК. В Ultimate Carnage игроков ожидает новый режим гонки, несколько свежих трасс, современные автомобили и огромное количество интерактивных объектов.



## DRIVER SWEEPER 1.5.5

## Обслуживание системы

freeware



Иногда в результате некорректного удаления драйверов того или иного устройства в системе остаются неиспользуемые файлы и записи в реестре.

Эти неточности могут стать причиной сбоя в работе Windows. Для того чтобы исправить ситуацию, можно использовать утилиту для очистки системы от старых драйверов — Driver Sweeper. Программа анализирует состояние системы и автоматически определяет неисправность, одновременно предлагая удалить неверный ключ в реестре и ненужный файл.

- OS: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://phyxion.net>

## GLARYUTILITIES FREE 2.5.3

## Комплексное обслуживание

freeware



Glary Utilities — это отличный набор бесплатных утилит, объединенных единым логичным интерфейсом. Он может пригодиться в самых различных ситуациях — например, когда нужно удалить файл или, наоборот, восстановить, очистить систему и реестр от мусора и т. д. Спектр возможностей Glary Utilities могут позавидовать многие коммерческие аналоги.

- OS: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.glaryutilities.com](http://www.glaryutilities.com)

## MICROSOFT VISUAL STUDIO 2008 EXPRESS

## Среда разработки

freeware



Visual Studio заслуженно пользуется успехом у разработчиков и считается одной из лучших сред для программирования в Windows. Express Edition представляет собой образ DVD, включающий инструменты для создания программ на C++, C#, VB, а также веб-разработки. Помимо основных инструментов, компиляторов и дебаггеров в программу включены уникальные функциональные возможности, например поддержка SQL-подобного синтаксиса языка запросов LINQ. Компоненты Express Edition распространяются бесплатно.

- OS: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## DRIVER SWEEPER 1.5.5

## Обслуживание системы

freeware

Иногда в результате некорректного удаления драйверов того или иного устройства в системе остаются неиспользуемые файлы и записи в реестре.

Эти неточности могут стать причиной сбоя в работе Windows. Для того чтобы исправить ситуацию, можно использовать утилиту для очистки системы от старых драйверов — Driver Sweeper. Программа анализирует состояние системы и автоматически определяет неисправность, одновременно предлагая удалить неверный ключ в реестре и ненужный файл.

- OS: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://phyxion.net>

## «МУЛЬТИЛЕКС КОМПАКТ» 6.0

## Доступный перевод

Спецверсия



Электронный словарь относится к тем программам, наличие которых на ПК просто необходимо — вне зависимости от того, знаете вы английский язык или нет. Словарь «МультиЛекс Компакт» предназначен для тех пользователей, которые только начинают изучать иностранный язык. В его базе данных около 50 тысяч статей. В программу также входит звуковой модуль на 5000 слов, благодаря которому можно узнать правильное произношение слов. Paragon дарит читателям CHIP словарь «МультиЛекс Компакт». Условия регистрации смотрите на DVD.

- OS: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://multilex.ru>

## FAIRSTARS RECORDER 3.14

## Звукозапись по плану

trialware



Программа FairStars Recorder предназначена для записи звука с микрофона или линейного входа аудиоплаты. Записанный материал может быть сохранен напрямую в форматы WMA, MP3, OGG, APE или WAV, без создания промежуточных файлов. Утилита позволяет установить ограничение на размер записываемого файла или продолжительность звучания. FairStars Recorder имеет планировщик, благодаря которому она может в определенное время приступить к записи. Среди дополнительных возможностей стоит отметить функцию автоматического удаления шумов из аудиофайлов.

- OS: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.fairstars.com](http://www.fairstars.com)

## ZONER PHOTO STUDIO 9 CHIP EDITION

## Организация фотоколлекции

Спецверсия



И любителям, и профессиональным фотографам в равной мере необходимо удобное средство для организации и управления коллекцией фотографий. Zoner Photo Studio — это мощное коммерческое решение, позволяющее импортировать изображения с фотоаппаратов, каталогизировать и обрабатывать их. Программа поддерживает пакетную обработку, может генерировать HTML-код для загрузки галерей на сайт, а также способна инте-

грироваться со службой GPS. Благодаря последней возможности вы сможете присвоить каждому изображению информацию о том, где была сделана фотография. От инструментов обработки в программе не следует ожидать серьезных возможностей, но все основные функции, включая коррекцию цвета и устранение эффекта красных глаз, присутствуют. Полная версия Zoner Photo Studio 9 CHIP Edition бесплатна

для читателей CHIP. 30 дней программа проработает в режиме Professional, а далее продолжит функционировать в режиме «Express».

- OS: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.ru.zoner.com](http://www.ru.zoner.com)

## VIDEO THUMBNAILS MAKER 1.0.0.7

## Раскачивка видео

freeware



Основным предназначением этой бесплатной программы является сохранение кадров из видео и создание эскизов на их основе. Утилита может успешно использоваться для создания домашней коллекции фильмов (взглянув на скриншоты, гораздо проще вспомнить, о чем был фильм, и решить, стоит ли его пересмотреть), а также для публикации информации о фильмах в Интернете. Video Thumbnails Maker может обрабатывать видеофайлы в пакетном режиме и поддерживает любые форматы видео при наличии в системе соответствующего кодека.

- OS: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.suu-design.com](http://www.suu-design.com)

## PROPOSTER 2.02.09

## Плакат на дому

trialware



Если вам необходимо распечатать огромный плакат во всю стену, а в вашем распоряжении есть только принтер формата А4, то обычная функция печати из графического редактора будет бесполезной. Для подобных заданий можно использовать ProPoster. Программа автоматически разобьет ваше изображение на фрагменты нужного размера и точно распечатает их, после чего вам останется только склеить листы. При необходимости можно распечатать только один фрагмент плаката. Программа поддерживает печать изображений размером до 10x10 метров.

- OS: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.ronyasoft.com](http://www.ronyasoft.com)

XENUS 2: БЕЛОЕ ЗОЛОТО

## Обнаружить и уничтожить

ОБЗОР ОТ [WWW.GAMES-TV.RU](http://WWW.GAMES-TV.RU)

■ Осенью в продажу поступит игра «Xenus 2: Белое Золото» от украинской студии Deep Shadows. От разработчиков нам удалось узнать, что герой этого амбициозного проекта Сол Майерс остался прежним, а вот местом действия стали острова Карибского бассейна. На этот раз Солу поручено обнаружить и уничтожить крупную партию наркотиков, и он отправляется на поиски, а далее события развиваются стремительно: яхту атакуют бандиты, пого-

ни, перестрелки, взрывы. После такого вступления герою предстоит общение с множеством персонажей, дающих разнообразные задания, сражения с бандитами и путешествия на нескольких видах транспорта — от гидроплана до танка (все транспортные средства обладают моделью повреждения).

Эксклюзивное интервью с разработчиками — на CHIP DVD.

- ОС: Windows XP/Vista
- Сайт: <http://whitegold-game.com>



NHL 09

## Трус не играет в хоккей

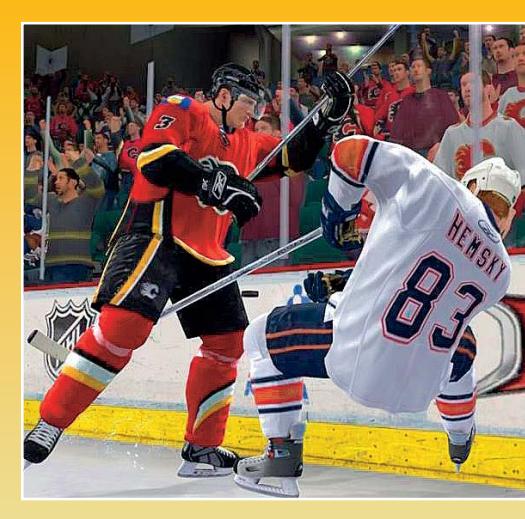
ОБЗОР ОТ [WWW.GAMES-TV.RU](http://WWW.GAMES-TV.RU)

■ Выпуск спортивных игр от EA с новым порядковым номером в названии стал ежегодной традицией. Обычно такие проекты почти не отличаются от своих предшественников, но у грядущего NHL 09 будет несколько интересных именно российскому геймеру особенностей. В новом NHL 09 наконец-то появится российский чемпионат с 20 командами и стадионами. Кроме того, русскую версию украсит фото Александра Овечкина, а в версиях для PC и PS2 появятся рус-

скоязычные комментаторы. К тому же разработчики добавили в игру новый режим, в котором игроку предлагается создать собственного спортсмена и пройти его по всем ступенькам карьерной лестницы. Добавились нововведения и в онлайн-режиме — например, появилась возможность создать собственную лигу и устраивать сетевые чемпионаты.

Видеорепортаж представлен на DVD.

- ОС: Windows XP/Vista
- Сайт: [www.easports.com](http://www.easports.com)



CRYYSIS WARHEAD

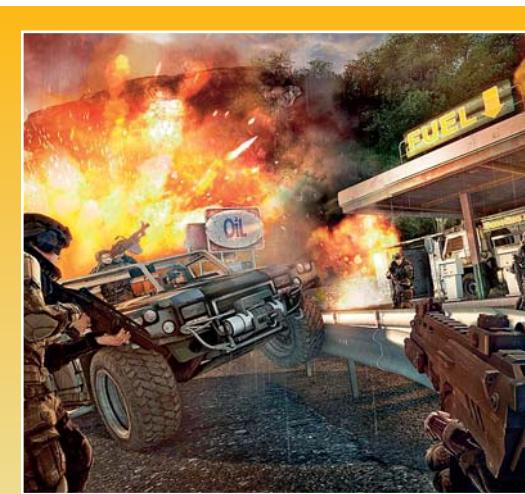
## Инопланетная агрессия

ОБЗОР ОТ [WWW.GAMES-TV.RU](http://WWW.GAMES-TV.RU)

■ На прошедшей недавно пресс-конференции Electronic Arts Russia один из разработчиков будущего хита Crysis Warhead подробно рассказал о своей игре: «Действие разворачивается параллельно событиям оригинального Crysis. Главный герой — сержант Сайкс. Он попадает на другую половину острова и сначала помогает одному старому другу, а потом становится втянут в конфликт с инопланетянами. В новой игре сохра-

нено все то, что нравилось игрокам: нанокостюм, свобода действий, большой выбор оружия. Геймплей стал динамичнее, в него добавлены новые виды врагов и транспортных средств. Картинка стала более красивой, но системные требования у Warhead заметно ниже оригинала. На CHIP DVD вы найдете интервью с разработчиками.

- ОС: Windows XP/Vista
- Сайт: <http://crysiswarhead.ea.com>





## DVD/CD/Download

## ESET NOD32 Smart Security 3.0

Комплексная защита



## QuarkXPress 8

Полиграфический стандарт



## ASTRA32 2.0

Диагностика железа



## CommFort 4.0

Локальный чат



DVD/Download



# Комплексная защита

Программа ESET NOD32 Smart Security относится к современным средствам обеспечения безопасности, отличительной особенностью которых является всесторонняя защита компьютера. Для надежности системы нужно установить только одну программу.



Программа включает несколько основных модулей: антивирус, антишпион, антиспам и брандмауэр. Настройка конфигурации ESET NOD32 Smart Security выполняется непосредственно в процессе установки: пользователь может защитить выбранные настройки паролем, выключить обнаружение потенциально опасных приложений, активировать режим работы брандмауэра. Конечно же, все эти и многие другие параметры работы могут быть настроены и позже, когда программа будет установлена и начнет работать.

Главное окно программы предоставляет доступ к тем операциям, которые необходимы чаще всего. Тут можно провести полное или выборочное сканирование файлов на жестком диске, временно отключить брандмауэр, выбрать уровень защиты, разрешив или запретив

доступ к общим ресурсам компьютера, запланировать выполнение различных задач (проверка файлов, запуск внешнего приложения, обновление программы), просмотреть журнал или файлы, помещенные на карантин. За простым на первый взгляд интерфейсом скрываются широкие возможности управления поведением программы, которые собира-

ны в окне «Настройка». Так, можно включить проверку данных, передаваемых по HTTP-протоколу, указав используемые им порты; обозначить, какие браузеры используются на компьютере, чтобы ESET NOD32 Smart Security выполняла сканирование данных; настроить параметры проверки электронной почты на вирусы. Программа может проверять как входящую, так и исходящую почту. По умолчанию ESET NOD32 Smart Security поддерживает программу Microsoft Outlook, но если вы используете другой почтовый клиент, достаточно просто указать путь к его исполняемому файлу, после чего программа будет выполнять сканирование всех сообщений, полученных и отправленных при помощи этой программы. Проверка поступающих писем может выполняться не только на нали-

чие вредоносных модулей. С помощью модуля «Антиспам» ESET NOD32 Smart Security также позволяет отфильтровывать нежелательную почту, помещая ее в специальную папку. Фильтрация выполняется на основе черных и белых списков, которые могут пополняться как автоматически, так и вручную.

По умолчанию встроенный брандмауэр работает в автоматическом режиме, в котором программа принимает большинство решений по запрету или разрешению доступа к компьютеру самостоятельно. Для опытных пользователей предусмотрен интерактивный режим, в котором ESET NOD32 Smart Security работает на основе правил, а не найдя нужного, направляет запрос пользователю или отклоняет соединение.

## ESET NOD32 SMART SECURITY 3.0

САЙТ [www.esetnod32.ru/products/smart\\_sec.php](http://www.esetnod32.ru/products/smart_sec.php)  
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский  
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (от 1690 руб.)  
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista



# Полиграфический стандарт



Программа QuarkXPress в конце 90-х годов была стандартом для профессионалов, работающих в области полиграфии и издательского дела. Однако за последние годы она немногого сдала позиции, столкнувшись с конкуренцией со стороны InDesign. Выпуск новой версии — это еще одна попытка вернуть утраченное. Одно из самых показательных нововведений QuarkXPress 8 — улучшенная совместимость с файлами программ от Adobe. Свежая версия поддерживает импорт файлов из Illustrator, а также сохраняет проекты в формате

PDF 1.7. Кроме того, проекты, созданные в QuarkXPress, теперь можно сохранять во Flash непосредственно из программы. Однако это лишь часть мультимедийных возможностей. Инструмент «Interactive Designer», который

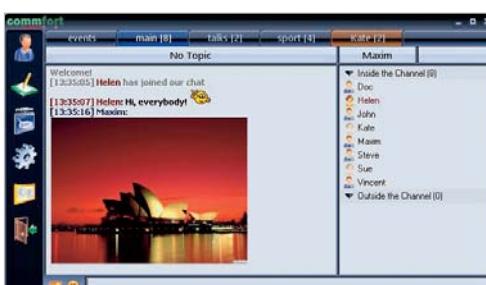
входит в новую версию программы, позволяет включать в проекты различное интерактивное содержимое: звук, видео, анимацию.

Нельзя не отметить и переработанный интерфейс, включающий кнопки для быстрого доступа к часто используемым командам, удобные средства для просмотра шрифтов и новую панель для работы с направляющими.

**QUARKXPRESS 8**  
САЙТ <http://8.quark.com>  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (18 720 руб.)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

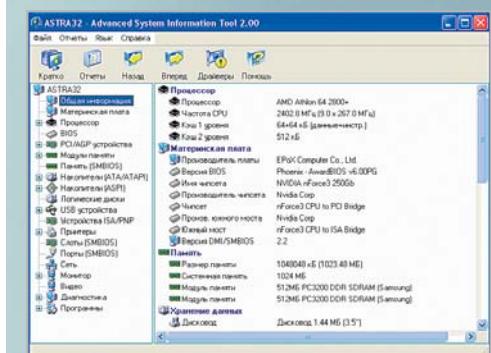
# Локальный чат

В локальной сети не обойтись без чата. Можно, конечно, ограничиться универсальной «аськой», но если возникнут проблемы с Интернетом, то пользователи чата, предназначенного специально для локальной сети, останутся в выигрыше, так как смогут общаться между собой независимо от наличия связи с внешним миром. В программе CommFort есть все, что может понадобиться пользователям: текстовый и голосовой чат, возможность передачи файлов, защита от потери данных при нестабильной работе сети. Отсыпать графические файлы можно непосредственно из окна чата: они будут отображаться как изображе-



ния. CommFort состоит из двух частей — клиента и сервера, что делает удобным ее администрирование. Программа может работать в локальных сетях с разной пропускной способностью: от очень медленных до самых быстрых, используя при этом все доступные ресурсы. Число пользователей, которые могут быть одновременно подключены к программе, может достигать четырех тысяч. Если это необходимо, вся переписка между пользователями может быть сохранена на стороне сервера.

**COMMFRONT 4.0**  
САЙТ [www.commfort.com/rus/index.shtml](http://www.commfort.com/rus/index.shtml)  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (от 1790 руб.)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista



# Диагностика железа

Все проблемы, возникающие с компьютером, можно разделить на те, которые касаются работы операционной системы, и те, причиной которых являются сбои в аппаратном обеспечении. И если первые решаются простой переустановкой системы, то вторые гораздо более серьезны. Программа ASTRA32 помогает провести диагностику компьютера и выявить причины возникших неполадок. При этом ее можно использовать для тестирования жестких дисков на предмет ошибок, поиска устройств с неустановленными драйверами и определения точной конфигурации компьютера.

Вторая версия программы поддерживает все самые новые процессоры разных производителей, причем может не только корректно определять их модель, но и выводить информацию об их возможностях, в том числе поддержке инструкций MOVBE, PCLMULQDQ, XSAVE, технологии Dynamic Acceleration, Advanced Vector Extensions (AVX) и т. д.

Собранная при помощи программы информация может быть сохранена в удобном для пользователя формате — INI, HTML, XML, CSV или текстовом. Также стоит отметить, что ASTRA32 поддерживает все версии Windows, в том числе и 64-битные, и может работать из командной строки.

**ASTRA32 2.00**  
САЙТ [www.astra32.com/ru/index.htm](http://www.astra32.com/ru/index.htm)  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (500 руб.)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista



## DVD/CD/Download

## Copy Handler 1.28

Замена штатному сервису копирования файлов



## 360desktop 2.0

Расширение пространства Рабочего стола



## Stick 2.8.0.72

Интерактивные элементы



## VJPEG

Консольный просмотрщик графических файлов



## iTest 1.4.0

Система для тестирования знаний



## VZOChat CHIP Edition

Клиент для проведения видеоконференций



## Ad-Aware Free 2008

Утилита для распознавания шпионских модулей



## Adeona 0.2.1

Система для обнаружения пропавших ноутбуков



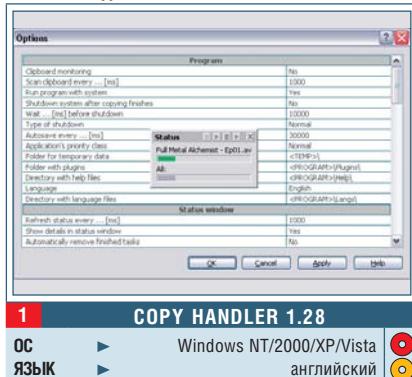
DVD/Download



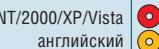
# Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

## УДОБНОЕ КОПИРОВАНИЕ



## 1 COPY HANDLER 1.28

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
ЯЗЫК английский

## ОБШИРНОЕ РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО



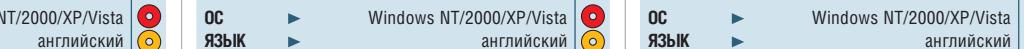
## 2 360DESKTOP 2.0

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
ЯЗЫК английский

## БЫСТРЫЙ ЗАПУСК ПРОГРАММ



## 3 STICK 2.8.0.72

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
ЯЗЫК английский

## Нужная мелочь

Программа Copy Handler, не требующая установки, поможет сделать процесс копирования файлов более удобным. Находясь в памяти компьютера, Copy Handler постоянно следит за буфером обмена. Пользователю нужно только выбрать файл, скопировать его и указать место, куда файл будет сохранен. Данный процесс можно приостановить, а затем возобновить — это одна из основных особенностей программы. Если в настройках программы заблаговременно указать приоритет «Time critical», то копия будет создана гораздо быстрее, чем при использовании штатного сервиса Windows.

■ [www.copyhandler.com](http://www.copyhandler.com)

## Расширение монитора

Что если Рабочий стол многократно растянуть и замкнуть, создав, таким образом, кольцо 360°, некое подобие панорамной фотографии? Рабочее пространство увеличится, создав эффект работы с несколькими мониторами. Именно это и реализовали разработчики 360desktop. После запуска программы перед монитором пользователя окажется лишь часть Рабочего стола, но переместив курсор в правый или левый угол экрана, «обои» начнут двигаться, предоставляя доступ к дополнительному рабочему пространству. Такой метод позволяет комфортно работать со множеством окон одновременно.

■ [www.360desktop.com](http://www.360desktop.com)

## Практичное украшение

Организовывая работу за компьютером, мы в первую очередь заботимся о быстром и удобном доступе к самым востребованным функциям, документам, сайтам и т. д. Стандартными методами ОС это сделать трудно, а вот используя программу Stick можно легко разместить кнопки быстрого запуска приложений, веб-страниц или документов на Рабочем столе. Все они имеют вид закладок и могут быть прикреплены к одной из четырех сторон десктопа. Все рабочие элементы поддерживают темы Windows и не испортят внешний вид ОС, а скорее даже украсят. В комплект Stick входят некоторые плагины, в том числе календарь и калькулятор.

■ [www.iwonderdesigns.com](http://www.iwonderdesigns.com)

## ПРОСМОТР ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ

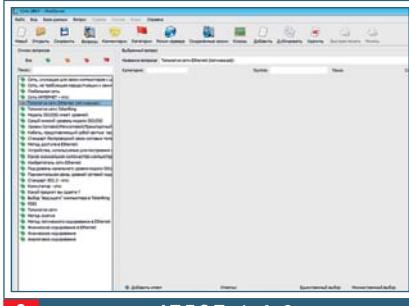
**4****VJPEG 2**ОС  
языкWindows NT/2000/XP/Vista  
английский

## Фото без рамки

VJPEG — уникальный консольный просмотрщик графических файлов, дистрибутив которого занимает всего сотню килобайт. При этом VJPEG умеет выполнять все основные функции при работе с графическими файлами и поддерживает не только самые ходовые форматы, но и PSD. Стоит отметить, что изображения демонстрируются без элементов интерфейса самой программы, так как его нет — управление осуществляется с помощью горячих клавиш.

■ [www.stereopsis.com/vjpeg](http://www.stereopsis.com/vjpeg)

## РАЗРАБОТКА ТЕСТОВ

**6****iTEST 1.4.0**ОС  
языкWindows NT/2000/XP/Vista  
русский

## Проверка знаний

Если необходимо создать интерактивную версию тестовой методики или просто проверить уровень знаний в какой-то области, попробуйте iTest. Программа предоставит широкие возможности для проведения централизованного тестирования одного или нескольких человек. В свободном доступе имеется достаточно много готовых тестов. В то же время предусмотрены удобные инструменты для создания тестовых методик с возможностью добавления в вопросы изображений.

■ <http://itest.sourceforge.net>

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/CD.

### Munnin 2.2

Данная программа представляет собой удобную среду для поиска и покупки товаров на eBay. Поддерживаются категории аукциона, «Избранное» и возможность работать под своей учетной записью.

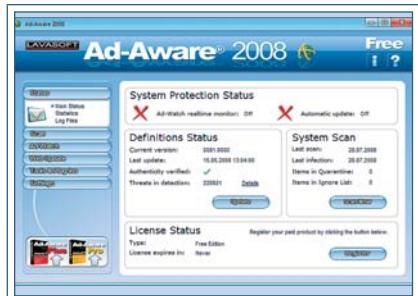
### AVG Free Antivirus 8.0

Последняя версия антивирусного пакета с легкостью выявляет практически любые зараженные файлы и смотрится достойно по сравнению с любой другой защитной программой.

### SunlitGreen PhotoEdit 1.3.0

Эта программа позволяет редактировать изображения, при этом можно использовать фильтры, настраивать баланс белого, корректировать контрастность и цветопередачу, а также изменять размеры картинки.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ

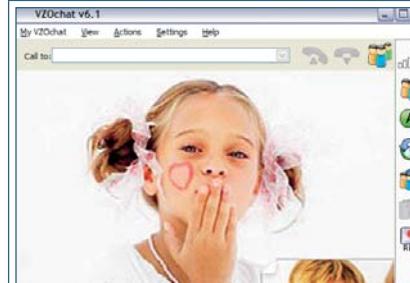
**5****AD-AWARE 2008 FREE**ОС  
языкWindows NT/2000/XP/Vista  
английский

## Контрразведка

Вредоносные программы понижают стабильность, скорость работы и защищенность компьютера. Чтобы обеспечить приватность, избавившись от шпионских и рекламных модулей, установите Ad-Aware 2008. Программа просканирует жесткий диск и предложит удалить, а затем и уничтожит найденное вредоносное ПО. Причем вы можете выбрать быстрый поиск на предмет наиболее частых угроз или глубокое, но значительно более медленное сканирование.

■ [www.adaware.ru](http://www.adaware.ru)

## СЕРВИС ДЛЯ ВИДЕОЧАТА

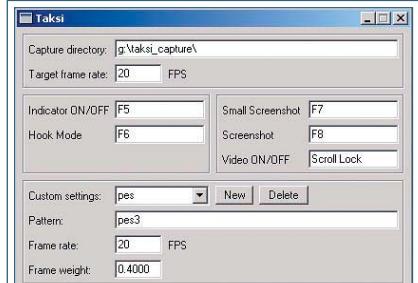
**7 VZOCHAT 6.1 CHIP EDITION**ОС  
языкWindows NT/2000/XP/Vista  
русский

## Непосредственный контакт

VZOChat — программа для видеообщения, потребляющая немного трафика, обеспечивающая хорошее качество изображения и способная работать в самых различных сетях. Она может задействовать прокси и предоставляет безопасное подключение. Также VZOChat допускает возможность одновременного подключения шести участников к каждой конференции, позволяет вести текстовый чат и при необходимости может сохранить запись беседы.

■ [www.vzochat.com](http://www.vzochat.com)

## ПРОГРАММА СЛЕЖЕНИЯ

**8****ADEONA 0.2.1**ОС  
языкWindows NT/2000/XP/Vista  
английский

## Панацея от воровства

Тем, кто не хочет навсегда расстаться со своим ноутбуком в случае утери или кражи, поможет Adeona. Эта программа сохраняет всю информацию о том, где, когда и во сколько ноутбук задействовался для соединения с Интернетом, и при необходимости может отправить информацию законному владельцу. Разобраться, как работать с программой, совсем несложно. После установки запускается служба Adeona и на Рабочем столе создается файл возврата, который необходимо сохранить на надежном носителе.

■ <http://adeona.cs.washington.edu>

# Конвертер даром



Задавшись целью обзавестись конвертером для преобразования видеоформатов, вы найдете сотни программных решений. Но как разобраться в этом многообразии?

Прежде всего имеет смысл отсеять все коммерческие утилиты. Вряд ли стоит платить за программы, у которых есть бесплатные аналоги, ничем не уступающие им по функциональности, а иногда даже превосходящие их. Наш обзор бесплатных медиаконвертеров — прекрасное тому подтверждение.

## MediaCoder 0.6.1

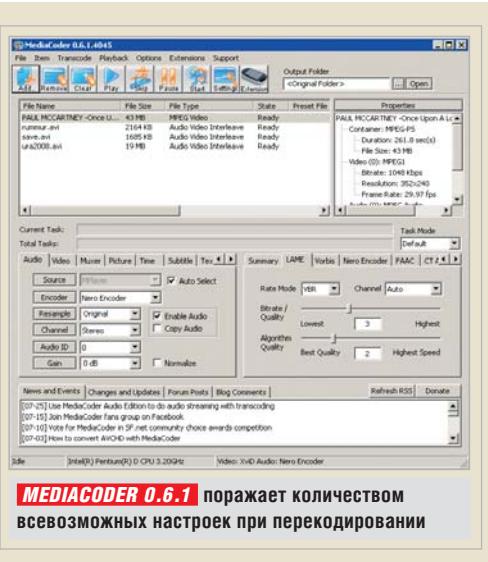
Вряд ли англоязычный интерфейс этой программы может вызвать серьезные трудности, ведь он продуман до мелочей. MediaCoder может работать в различных режимах. Помимо простого преобразования файлов программа позволяет выполнять нарезку или склейку видео, а также переименовывать файлы. Все операции могут выполняться в пакетном режиме, поэтому конвертер можно смело загрузить задачами и оставить работать на ночь. Добавлять файлы для обработки можно по одному или целыми пап-

ками. Кроме того, программа работает с потоковым видео, поэтому вместо пути к файлу на жестком диске можно указать ссылку на видео.

После загрузки файлов в окне MediaCoder можно просмотреть подробную информацию о каждом из них: расширение, кодек, битрейт, разрешение, количество кадров в секунду, размер файла, продолжительность и параметры аудиодорожки. При выполнении преобразования можно изменять частоту кадров и разрешение, выполнять обрезку кадра, менять соотношение сторон, повышать качество видео. Так, есть возможность управлять насыщенностью цветов, контрастностью и яркостью, устранять нежелательный шум и эффект «гребенки». Удобно, что в окне предварительного просмотра можно сразу же увидеть, как повлияли на видео выбранные настройки.

MediaCoder можно использовать для извлечения аудиодорожки из видеофайлов, копирования содержимого аудио- и видеодисков, а также исправления поврежденных или недокачанных из Интернета файлов.

Одна из сильных сторон программы — поддержка расширений, которые созданы на основе Firefox. Плагины обеспечивают простое кодирование видео в форматы, поддерживаемые портативными устройствами, а также в популярные форматы, такие как Flash. При помощи доступных расширений можно выполнить быстрое конвертирование видео для просмотра на iPhone или iPod Touch, мобильном телефоне, Microsoft Zune, разных моделях плееров Archos, Sony PSP и т. д. Кроме того, есть интересное дополнение, которое собирает и выводит подробную информацию о системе пользователя.



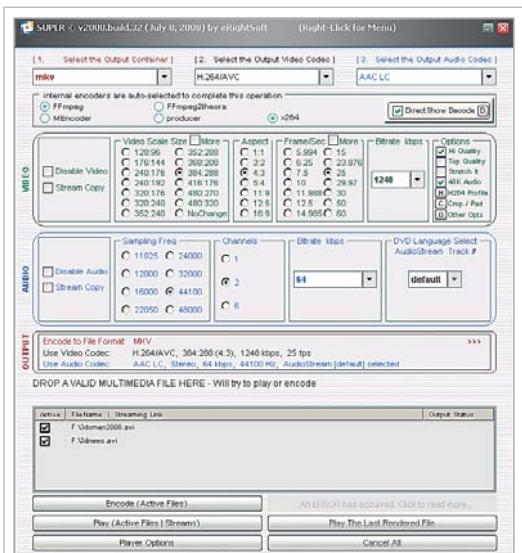
**MEDIACODER 0.6.1** поражает количеством всевозможных настроек при перекодировании

## SUPER 2008

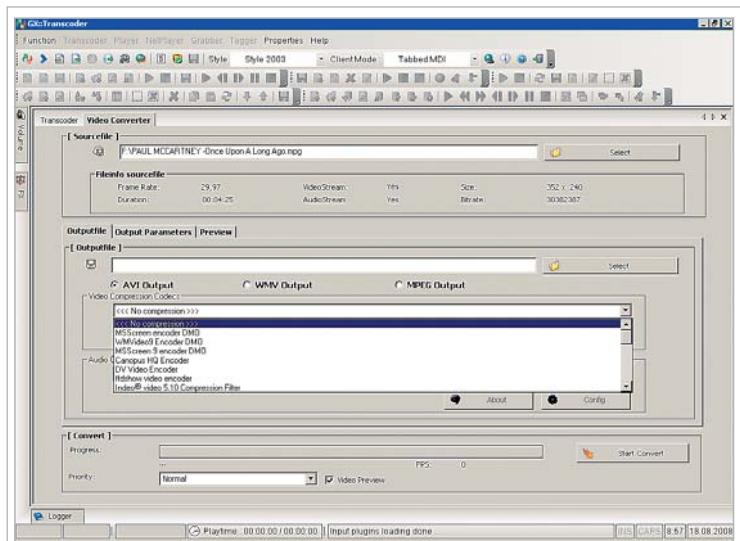
Возможно, название, выбранное разработчиками для этой программы, кому-то покажется нескромным, но SUPER действительно во многом оправдывает этот шаг. Программа может выполнять функции кодировщика, риппера, а также медиапроигрывателя. Ее интерфейс состоит из нескольких областей, которые визуально отделены друг от друга цветом. Параметры видео обозначены зеленым, настройки аудио — синим, а список выбора выходного формата — красным. Работу с программой стоит начать с добавления файлов, которые нужно обработать. Это можно сделать простым перетаскиванием их в соответствующую область: SUPER отлично поддерживает технологию Drag&Drop. Причем добавлять можно не только файлы, которые хранятся на жестком

## CHIP Заключение

Несмотря на то что все медиаконвертеры служат для одной цели — кодирования видео- и аудиофайлов, они существенно отличаются друг от друга по функциональности. Именно поэтому программу стоит выбирать в соответствии с поставленной целью. Например, для перекодирования аудиофайлов подойдет GermanIX Transcoder, а если файл необходимо восстановить, следует воспользоваться программой MediaCoder. SUPER 2008 является наиболее универсальным средством конвертации, так как позволяет работать с DVD, форматом Flash, а также конвертировать видео для просмотра на портативных устройствах.



**SUPER 2008** предлагает прекрасную систему пользователяского интерфейса — разделенные цветами параметры кодирования не дадут запутаться



**GERMANIX TRANSCODER 2.24** — одна из немногих программ для кодирования медиафайлов, предлагающая широкие возможности при конвертации звуковых файлов

диске. Программа поддерживает работу со списками воспроизведения в разных форматах (ASX, M3U, PLS), а также потоковым видео.

В SUPER предусмотрено множество предварительных заготовок для кодирования видео. А при установке настроек кодирования вручную очень помогают подсказки, которые появляются при наведении курсора на те или иные элементы интерфейса. При помощи SUPER можно выполнить кодирование практически в любой формат, в том числе и Flash, который используется для загрузки файлов на видеохостинги. Кроме того, программа позволяет создавать анимированные файлы GIF и извлекать аудиодорожку из видеофайла.

При выполнении кодирования можно задействовать дополнительные эффекты. Например, на видео можно добавить водяной знак, выполнить поворот изображения в заданном направлении, проигрывать видео задом наперед, инвертировать цвета, преобразовать цветное изображение в черно-белое и т. д.

GermaniX Transcoder 2.24

Если большинство бесплатных медиа-конвертеров ориентированы на работу с видео, то GermaniX Transcoder имеет одинаково широкие возможности для работы как с видео, так и звуком. Программа поддерживает работу

с аудиофайлами WAV, MP3, WMA, OGG, MOV, WMV, MPEG и многими другими. Кроме того, для GermaniX Transcoder существуют плагины, позволяющие добавлять в программу дополнительные форматы.

GermaniX Transcoder позволяет заполнять теги в аудиофайлах, при этом поддерживается импорт данных со специализированных интернет-ресурсов для автоматического заполнения. Кроме того, GermaniX Transcoder можно использовать для пакетного переименования файлов, которое может выполняться на основе информации из тегов. Если у вас есть музыкальные

альбомы, сохраненные в один файл MP3 или FLAC, вам понадобится утилита для их автоматического разрезания на треки. Кроме того, в GermaniX Transcoder есть встроенный медиаплеер, поддерживающий воспроизведение аудио- и видеофайлов.

При использовании видеоконвертера программа подгружает все кодеки, установленные в системе, давая возможность выбрать для компрессии тот, который кажется наиболее подходящим. Для каждого из них доступно множество параметров, которые можно сохранять для дальнейшего использования в виде шаблонов. **СИР**

Программа	MediaCoder 0.6.1	SUPER 2008	GermaniX Transcoder 2.24
Сайт программы	<a href="http://mediacoder.sourceforge.net">http://mediacoder.sourceforge.net</a>	<a href="http://www.erightsoft.com/super.html">www.erightsoft.com/super.html</a>	<a href="http://www.germanixsoft.de">www.germanixsoft.de</a>
Язык интерфейса	английский	английский	русский
Операционная система	Windows XP/2003/2000	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Шаблоны для кодирования в мобильные форматы	●	●	—
Наличие DVD-риппера	●	●	—
Встроенный плеер	●	●	●
Конвертирование аудиофайлов	●	●	●
Кодирование во Flash	●	●	—
Плюсы программы	Поддержка плагинов	Добавление эффектов в видеоряд	Работа с тегами, автоматическое переименование файлов
Минусы программы	С Windows Vista может работать нестабильно	Высокие системные требования	Не содержит предварительных заготовок

# Бабушкин телефон

Отвлекшись от сложных в управлении коммуникаторов, мы задались целью найти телефон, подходящий для пожилых людей — простой, но удобный в управлении. Задача оказалась довольно сложной, да и предлагаемый ассортимент невелик. О результатах исследования читайте в этой статье.

Известно, что с возрастом усваивать информацию становится сложнее, поэтому учиться стараются до 30 лет, а дальше пользуются накопленными знаниями. Но мир непрерывно развивается, появляются все новые технологии, с которыми каждому человеку так или иначе приходится сталкиваться в жизни. Одной из них стал мобильный телефон. На заре эры мобильной связи огромная черная трубка в кармане была уделом избранных. Сейчас же сотовый аппарат могут позволить себе все, и во многих семьях возникает идея обеспечить мобильным телефоном старшее поколение, чтобы пожилые люди могли связаться с родственниками или просто позвать на помощь при необходимости. Научиться пользоваться даже самой простой трубкой — элементарно для пятилетнего ребенка, но зачастую тяжело для тех, кому за 60. Выбор слишком сложного устройства может привести к тому, что пенсионеры просто отложат его и не будут им пользоваться: потому что сложно ориентироваться в меню, потому что память и пальцы не слушаются. В Европе суще-

**NOKIA 2600 CLASSIC** Для тех, кому нужны лишь базовые функции, но кто не прочь получить немножко больше, этот телефон подойдет идеально



ствуют аппараты с минимумом кнопок — «Позвонить дочери», «Позвонить сыну», «Скорая помощь», однако в России пока таких телефонов нет. Мы поставили себе задачу найти недорогой телефон, который был бы максимально прост и удобен в освоении даже для пожилых людей. Все рассмотренные нами модели по стоимости не превышают 3000 рублей. Конечно, некоторые из них совсем дешевые, но мы сочли, что в пределах вышеозначенной



**MOTOROLA W180** Разработчики на славу потрудились над экраном, но чудо-вищная клавиатура сводит на нет все их усилия

Поставляемые в нашу страну недорогие модели рассчитаны в большинстве случаев на людей с орлиным зрением и знанием технологий хотя бы на уровне школьника. В отсутствие специализированных трехнапечаточных телефонов отметим, что, несмотря на молодежный форм-фактор «краскладушка», Samsung M310 удалось больше других приблизиться к идеалу: аппарат оснащен крупным, хорошо читаемым дисплеем, имеет понятное меню и позволяет легко отвечать на звонок. Тем же, кто не готов тратить на телефон 3000 рублей, мы можем посоветовать Sony Ericsson J120i, который почти вдвое дешевле. Несмотря на недостаточно крупный экран и негромкий динамик, по удобству использования он на голову превосходит своих ценовых конкурентов.



**NOKIA 1209** Крайне недорогой по меркам Nokia телефон особыми достоинствами не блещет. Среди интересных достижений — встроенный фонарик



**SONY ERICSSON J120i** Данная трубка подкупает сочетанием невысокой цены и хорошей эргономичности, однако ее экран не идеален



**SAMSUNG SGH-M310** Несмотря на молодежный форм-фактор, Samsung проявил себя образцовым телефоном для мам и бабушек

## Прямая речь

Мы решили спросить и у самих немолодых пользователей телефонов, какие качества аппарата для них приоритетны. И вот какой ответ получили: «Чтобы кнопки большие были и цифры крупные. Чтобы все было отчетливо видно и звук был громкий и четкий. И желательно, чтобы нужные телефонные номера можно было легко найти». Все это полностью совпадает и с нашим мнением. Также некоторые отметили удобство предикативного ввода текста, быстрого набора номеров и SMS-шаблонов.

суммы разница непринципиальна, а экономить, как выясняется, явно не стоит.

### NOKIA 1209

#### Нежданный провал

Компания Nokia заслуженно считается лидером в сфере производства мобильных телефонов. Часто именно она задает тенденции

в развитии этого сегмента рынка, привносит идеи, которые дальше перенимают и остальные производители. Но все это в большей мере касается топовых моделей телефонов, а в бюджетном секторе все аппараты имеют урезанную функциональность по сравнению с продвинутыми собратьями. Насколько же удобно пользоваться результатом такой операции?

Корпус Nokia 1209 выполнен изтоненького пластика, опасно прогибающегося сзади при попытке снять крышку аккумулятора. При легком давлении телефон весело похрустывает. Дизайн аппарата в целом гармоничен, но удобство использования находится не на высоте.

Центральная четырехпозиционная клавиша уступает в удобстве даже джойстику. Софт-клавиши и кнопки приема/отключения вызова объединены в один блок, что делает возможным неточное попадание пальцем. Клавиши цифрового блока объединены в линии по три, правда, достаточно легко нажимаются и хорошо, пусть и неравномерно, подсвечены. Доступу к верхней линии немного мешает блок навигационных кнопок. Экран телефона маленький, неяркий и с отчетливо видимыми пикселями.

Меню телефона показалось нам неудобным. Все иконки не умещаются на экране, поэтому организована горизонтальная прокрутка между пунктами. Догадаться, что список контактов вызывается кнопкой «Вниз», не так легко, особенно для пожилых людей — никакие значки на это не указывают, а добираться до него через меню достаточно долго. Качество звука при разговоре в целом хорошее, но слышны некоторые фоновые шумы и шуршания. Виброзвонок достаточно ощутим, а вот громкость динамика для воспроизведения сигналов могла быть и побольше — на улице телефон будет сложно услышать. Привычной функции быстрого набора в телефоне нет. Из дополнительных возможностей присутствует только фонарик, который может пригодиться на даче.

Похоже, если убрать из телефонов Nokia все лучшее, практически ничего хорошего не получится. Аппарат неудобен в использовании, хрупок и совершенно не подходит тем, кто не обладает опытом обращения с сотовыми телефонами, в том числе пожилым людям.

### NOKIA 2600 CLASSIC

#### А если доплатить?

Покупая практически любой товар, потребитель задается вопросом: а что я получу, если заплачу чуть больше? Все необходимые пенсионеру функции есть в любом, даже дешевом, телефоне, однако есть люди, предлагающие принципиально покупать недорогие и простые трубки. И если перед вами встала именно такая задача, то мы попробуем помочь ее решить. Доплатив чуть более 1000 рублей по сравнению с моделью 1209, вы получаете Nokia 2600 Classic.

Аппарат ничем не отличается от рассмотренных нами ранее, да и некоторые минусы у него имеются: несмотря на удобный блок цифровых клавиш, софт-клавиши и кнопки вызова объединены в единое целое, что несколько затрудняет использование. Экран яркий и контрастный, хотя цифры и буквы на нем почему-то очень небольшие, а индикаторы батареи и сети микроскопического размера. Звук хороший и четкий на обоих «концах провода», громкость динамика для воспроизведения музыки также никаких нареканий не вызывает.

Меню достаточно удобное и понятное. Кроме того, в отличие от всех остальных рассмотренных вариантов, оно выглядит приятно для глаз. Правда, быстрого набора почему-то все равно не предусмотрено. А вот людям, которым нужен недорогой телефон, Nokia 2600 Classic подойдет. Аппарат оснащен модулем Bluetooth 2.0 и поддержкой EDGE, что делает его почти идеальным средством для доступа в Интернет в дачных условиях. Присутствуют и FM-радио, и цифровая фотокамера с разрешением 640x480, и даже 32 Мбайт встроенной памяти для Java-приложений, фотографий и мелодий. Nokia предостав-

МЕСТО	1	2	3
Модель	Samsung SGH-M310	Nokia 2600 Classic	Sony Ericsson J120i
Сайт в Интернете	www.samsung.ru	www.nokia.ru	www.sonyericsson.ru
Цена, руб.	3000	3100	1500
Общая оценка	87	82	62
Эргономичность (30%)	■■■■■	■■■■■□	■■■□□□
Качество звука (30%)	● 91	● 82	● 80
Дисплей (20%)	● 96	● 74	● 54
Удобство меню (15%)	● 82	● 74	● 58
Дополнительные возможности (5%)	● 83	● 87	● 64
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	дост. хорошее	отличное
Технические характеристики			
Вес, г	86	73	75
Размер, мм	87x45x20	110x47x12	99x44x17
Время разговора, ч	3	6	7
Время ожидания, ч	300	350	300
Аккумулятор, мАч	800	870	900
Разрешение дисплея, точек	128x160	128x160	96x64
Дополнительные функции			
MMS	●	●	●
GPRS	●	●	●
Bluetooth	●	●	—
E-mail	—	●	●
Java	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
Память, Мбайт	3,6	32	1
FM-радио	●	●	●
Фотокамера	640x480	640x480	—

● Отлично (100–90)  
○ Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)  
○ Плохо (44–0)

Все оценки указаны в баллах (максимум – 100)

ляет возможность выбора расцветки телефона, а в комплект поставки, помимо стандартного черного, входит еще и корпус цвета бронзы.

За 3100 рублей Nokia 2600 Classic предоставляет немалую функциональность в сочетании с хорошим качеством связи. Если вам нужен «телефон, чтобы звонил и немного больше», то вы смело можете выбрать именно этот аппарат.

### MOTOROLA W180

#### Дьявол в деталях

У каждого производителя сотовых телефонов есть свой неповторимый стиль.

Компания Motorola нашла его уже давно, с появлением на свет линейки телефонов RAZR, и придерживается до сих пор в большинстве своих продуктов. Исключением не стал и бюджетный телефон W180, вид он имеет исключительно стильный. Но в рамках нашей статьи стиль значит совсем не так много, как во всех остальных случаях.

Корпус телефона достаточно большой, благодаря чему аппарат удобно лежит в руке. Экран яркий и контрастный, что тоже является несомненным плюсом. Но в остальном удобство было принесено в жертву дизайну: клавиатурный блок откровенно неудобен: жесткие клавиши,





4

5

Motorola W180	Nokia 1209
www.motorola.ru	www.nokia.ru
1550	1800
60	50
■■■■■	■■■■■
54	52
62	59
69	46
76	48
16	10
отличное	дост. хорошее
80	80
110x45x15	102x44x17
9,5	7
465	365
850	700
128x128	96x98
—	—
—	—
—	—
—	—
—	—
0,07	1
●	—
—	—

● да      ■ лучшее значение  
— нет      ■ худшее значение

## ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

## SAMSUNG SGH-M310

Из всех протестированных телефонов Samsung оказался самым подходящим для нашей цели: крупные, удобные кнопки, гигантские цифры и функция ответа на звонок при раскрытии аппарата оставляют конкурентов далеко позади. Единственный их шанс — ценовая конкуренция, ведь платить за «телефон для бабушки» 3000 рублей готовы не все.

**ЦЕНА, руб.: 3000**



CHIP  
лучший  
продукт  
10/2008

## SONY ERICSSON J120i

Устройство от Sony Ericsson, к сожалению, не может похвастаться лучшим экраном, однако его клавиатура оказалась неожиданно удобной. В остальном телефон также противоречив: например, громкий динамик, дающий отличный звонок, компенсируется достаточно тихим динамиком. Впрочем, J120i стоит в два раза дешевле победителя.

**ЦЕНА, руб.: 1500**



CHIP  
оптимальный  
выбор  
10/2008

объединенные в линии по три, нажимаются с трудом. Легко попасть не на ту клавишу, а нажатие между клавишами тоже приводит к появлению на экране одного из двух символов. Цифры на клавиатуре большие, а вот буквы и значки чудовищно мелкие. Человек, не имевший до этого дела с сотовыми телефонами, совсем не сразу поймет, что софт-клавиши — это тоже кнопки, а не просто украшения. Зато собран телефон качественно: никаких люфтов, а если его уронить, он, скорее всего, останется цел и невредим.

Индикаторы батареи и сети с трудом различимы на экране, хотя при наборе цифры и буквы выглядят достаточно

крупными. Меню и вообще любая информация на экране преподносится в кислотной цветовой гамме, правда, за счет этого все легко читается. Навигация в меню достаточно простая, хотя некоторые пункты названы не совсем обычно, например «Календарь» именуется «Ежедневником». Организован удобный поиск по контактам, имеется возможность быстрого вызова при очень долгом нажатии одной из клавиш цифрового блока. При разговоре качество звука среднее, а вот микрофон в данную трубку поставили отличный — слышимость на другом конце близка к идеальной. Помимо базовых функций W180 оснащен встро-

енным FM-радио, что станет приятным сюрпризом для пенсионеров, если они научатся им пользоваться.

В целом у Motorola получился неплохой аппарат, но для пожилых людей он подходит очень плохо в силу чудовищно неудобной клавиатуры. Этот телефон больше подойдет детям — он симпатичный и выглядит очень крепким.

## SONY ERICSSON J120i

## Бюджетный вариант

Основным направлением деятельности компании Sony Ericsson являются музыкальные и фототелефоны, здесь они достигли очень многого. В остальных сегментах, в том числе и в бюджетном, тоже есть несколько представителей телефонов этой компании, но они не так широко известны, как мультимедийные модели.

При взгляде на модель J120i первой мыслью автора было: «Этот аппарат получит последнее место». Телефон выглядит абсолютно невзрачно и пугает маленьким экраном. Но первое впечатление оказалось ошибочным. При небольших размерах корпуса этот телефон обладает самыми удобными клавишами из всех рассматриваемых, кроме раскладушки от Samsung. Кнопки из мягкого пластика немного жестковаты, но особых проблем с их нажатием нет, попасть мимо нужной клавиши невозможно. Цифры и английские буквы достаточно крупные, а на русские символы места не хватило. Четырехпозиционная клавиша — не самое удобное решение, зато на ней честно нарисовано, что вызывает нажатие в какую сторону. Кнопки приема и отклонения вызова, к сожалению, не цветные — это единственная жертва стилю в этом аппарате. А вот в угоду снижения стоимости пострадал экран — он очень маленький, зато текст выглядит отчетливым, притом что яркость и контрастность тоже на высоте.

Меню организовано довольно удобно, несмотря на вертикальную прокрутку, так как на таком маленьком экранчике больше одной иконки не умещается. Впрочем, меню местами «стормозит», да и буквы могли бы быть крупнее. →

Громкость звонка превосходит все ожидания, это объясняется огромным динамиком, расположенным на том месте, где могла бы быть камера. Микрофон в этом аппарате установлен вполне неплохой, а вот голосовой динамик оказался тихим — людям со слабым слухом будет тяжело пользоваться этим телефоном, хотя для обычного человека уровень громкости в целом приемлем. Очень удобно организован доступ к основным функциям, хотя даже на основном экране цифры и значки мелковаты. При включении телефон предлагает сразу переписать все контакты из SIM-карты, что удобно.

Если бы не маленький экран и не тихий динамик — телефон оказался бы почти идеальным для пенсионеров и людей, которым сложно пользоваться новой техникой. Он предельно прост и достаточно удобен. Будем надеяться, что компания Sony Ericsson учитывает свои ошибки к моменту выхода следующего похожего по характеристикам аппарата.

#### SAMSUNG SGH-M310

### Несмотря на моду

Представители фирмы Samsung решили, что наиболее подходящим для пенсионеров устройством будет аппарат-раскладушка. Конечно, во многом такие телефоны удобны: при небольших размерах они имеют достаточно впечатляющий дисплей и клавиатуру с крупными клавишами и отчетливыми буквами, а также поддерживают функцию



**SONY ERICSSON J120i** В противоположность Motorola удобная клавиатура привела этот телефон к награде «Оптимальный выбор»

### Былой лидер

В свое время абсолютным чемпионом рынка в номинации «простой телефон для мам/бабушек» была знаменитая модель Nokia 3310. Надо сказать, что и в наши дни этот телефон бережно хранится во многих семьях «на всякий случай». Попытка понять причины успеха 3310 приводит к пониманию общих требований к аппаратам этого класса. Модель отличалась очень крупным, очень контрастным дисплеем с большими, легко читаемыми шрифтами; клавиатурой с гигантскими по сегодняшним меркам клавишами с большим расстоянием между ними, исключавшим ошибки в наборе, а также общей неутивимостью конструкции, сравнимой с автомобилем Volkswagen Golf III. Стандартная никель-металгидридная батарея была неплохая, но ее замена на совместимую литий-ионную приводила не только к снижению массы, но и увеличению време-

**Я — ЛЕГЕНДА**  
Из длинной вереницы успешных моделей Nokia чаще всего вспоминают именно про 3310



ни автономной работы до показателей, недоступных некоторым Philips Xenium. С сожалением можем констатировать, что с момента прекращения выпуска модели 3310 ничего столь же удачного на рынке представлено не было.

«Ответ при открытии», позволяющую не терять время на поиски «той кнопочки, после которой разговаривают».

Внешний вид телефона оставляет исключительно приятные впечатления: трубка небольшая и удобно лежит в руке. Правда, глянцевая поверхность крышки грозит быстро поцарапаться. Внешний дисплей раскладушки достаточно информативный — отображаются и время, и качество приема, и ресурс батареи, — но недостаточно контрастный, поэтому людям с плохим зрением будет не слишком удобно им пользоваться. При открытии раскладушки просыпается невольное уважение к инженерам Samsung — клавиатурный блок сделан практически идеально: большие клавиши из мягкого пластика с отчетливыми и крупными цифрами и буквами на них, удобная пятипозиционная клавиша и большие кнопки приема и отклонения вызова, честно подсвечиваемые зеленым и красным соответственно. Основной экран телефона достаточно яркий и контрастный, но размером мог бы быть и побольше — свободного места осталось очень много. Впрочем, для телефона данной ценовой категории экран выглядит прилично. Качество звука отличное, а динамик

для воспроизведения музыки громкий и совсем не хрипит.

Меню выполнено исключительно понятно, но выглядит примитивно — возможности цветопередачи дисплея не использованы почти совсем. Цифры на экране при наборе номера кажутся не просто большими, а огромными, но это в нашем случае только плюс. Форм-фактор «раскладушка» позволяет назначить ответ на звонок на любую клавишу, что тоже является несомненным плюсом для пожилых людей — не надо искать зеленую кнопку. Среди «нетелефонных» возможностей данного аппарата стоит отметить фотокамеру с разрешением 640x480 пикселей, поддержку FM-радио и модуль Bluetooth 2.0, а также достаточно бесполезную при очень маленьком объеме памяти поддержку MP3.

При цене, приблизительно в полтора-два раза превышающей стоимость телефонов, рассмотренных в этой статье, по удобству, качеству и функциональности Samsung SGH-M310 превосходит их примерно во столько же, а то и больше, раз. Этот аппарат подойдет людям любого возраста, не предъявляющим к дополнительным возможностям телефона высоких требований.

■ ■ ■ Александр Перекалин

# Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

Как ЭТО делают роботы

[Интернет](#)

[Фото и картинки](#)

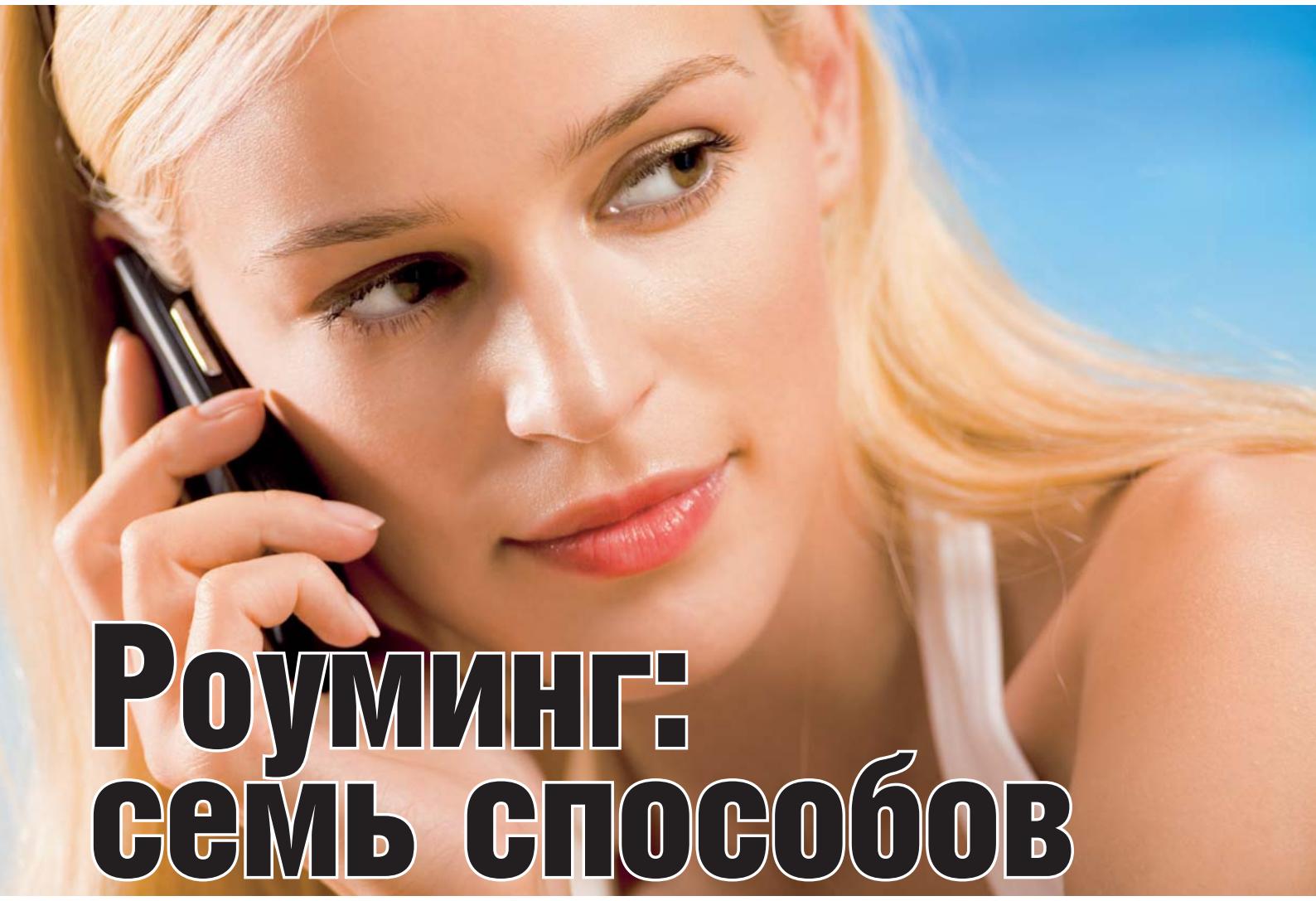
[Видео](#)

[Вопросы и ответы](#)

Найти



[www.gogo.ru](http://www.gogo.ru)



# Роуминг: семь способов сэкономить

Рост благосостояния наших сограждан позволяет им все чаще и чаще отправляться отдыхать или ездить по делам за границу, а распространение мобильной связи и привязанность к ней заставляют брать с собой сотовый телефон. Наши советы помогут вам сократить расходы на телефонные переговоры.

Поскольку сети оператора, которым вы пользуетесь, в другой стране нет, обслуживаться вы будете местным поставщиком сотовых услуг. Для этого у вашего оператора должно быть роуминговое соглашение с принимающей стороной. Заключив его, операторы устанавливают тарифы. Чтобы понять принципы возможной экономии при общении за рубежом, неплохо знать, из чего эти тарифы складываются.

Итак, цены на звонки внутри страны пребывания (они-то туристам, как правило, нужны меньше всего) устанавливаются непосредственно местным оператором. Кроме того, именно «принимающий» оператор определяет тарифы на исходящие звонки и отправку SMS-сообщений, а также передачу данных (GPRS-роуминг). А вот со входящими звонками ситуация строго противоположная. Цены на них складываются из

стоимости входящего звонка в сети принимающего оператора (а поскольку в большинстве стран мира входящие звонки бесплатны, она равна нулю) и стоимости звонка из России в ту страну, где вы находитесь, которую устанавливает ваш российский оператор. Именно поэтому стоимость входящих звонков обычно одинакова вне зависимости от того, в сети какого зарубежного оператора вы регистрируетесь. С исходящи-

## CHIP Вывод

■ В данной статье мы изложили собственный опыт сокращения расходов на связь при поездках за границу.

В ходе подготовки материала мы насчитали целых семь способов экономии — не так уж мало, особенно для тех, кто ранее знал лишь первый. Однако, по нашему мнению, ни один из этих способов нельзя признать универсальным — всегда необходимо ориентироваться на место назначения. Например, в Европе в основном можно рассчитывать на наличие точек доступа Wi-Fi для звонков по Skype, тогда как в Азии и Африке их придется искать в районе больших отелей и бизнес-центров.

как обычно, а вот напрямую позвонить с телефона нельзя: при попытке набрать номер вы услышите сообщение о том, что установлено ограничение исходящей связи. Вместо обычного звонка нужно набрать USSD-запрос вида \*147\*номер-телефона#. Он отправляется напрямую на специальный сервер, который после этого выполняет очень простую процедуру — «звонит» одновременно вам и вызываемому абоненту. За счет этого для обоих абонентов звонок получается входящим, а значит, его стоимость определяется только вашим оператором. Направив звонок по альтернативным каналам связи, можно добиться снижения его себестоимости и предложить весьма выгодные цены на разговоры. Правда, стабильность работы этого сервиса у TELE2 оставляет

желать лучшего: порой USSD-запрос или обратный звонок просто не проходит: виной тому могут быть блокировки, установленные принимающим оператором, поэтому в данной ситуации следует вручную выбрать другую сеть, что, впрочем, не всегда помогает.



Третий способ экономии известен со времен первых российских «мобильных» туристов.

Это покупка SIM-карты местного оператора в стране пребывания. Для этого обычно не требуется даже предъявления каких-либо документов. Во многих странах с большим потоком туристов существуют специальные карты для приезжих с выгодными тарифами на международные звонки (для снижения стоимости здесь используются альтернативные каналы, а чаще и вовсе IP-телефония, что, впрочем, все равно позволяет сохранять приемлемое качество связи). Например, купив в Таиланде карту «1 2 Call», вы сможете звонить домой по цене чуть больше 6 рублей за минуту — обычный роуминг обойдется в 79–100 рублей за минуту, а USSD-Callback TELE2 — в 35 рублей.

Кроме того, при покупке местной SIM-карты все входящие звонки в большинстве случаев бесплатны. Однако не стоит забывать о том, что они обойдутся недешево тому, кто вам звонит. Впрочем, больше 10 рублей за минуту при звонке со стационарного телефона это стоит не будет, а при использовании IP-телефонии — и того дешевле.

Между тем при всех достоинствах местных SIM-карт это решение обладает также рядом неудобств и недостатков. Во-первых, далеко не во всех странах существуют выгодные тарифы для приезжих, поэтому покупка карты не всегда означает выгоду при звонках. Во-вторых, для покупки карты необходимо найти салон оператора и потратить время на поход туда. При этом комплекты чаще всего продаются не по стоимости стартового баланса, как это принято у нас, а дороже — то есть, с пресловутой платой за подключение. При кратковременном пребывании в стране это может оказаться невыгодным. В-третьих, уехав за границу с →

ми звонками ситуация такова: «Скай Линк» и другие небольшие операторы предлагают различные тарифы на исходящие звонки и SMS в зависимости от выбранной сети. «Большая тройка» (МТС, «Билайн», «Мегафон») и другие операторы, претендующие на статус федеральных, вот уже несколько лет как перешли на единые роуминговые тарифы. Это означает, что под предлогом простоты для понимания тарифы на исходящую связь «выровняли» до среднего уровня. Для непрородившегося абонента это, может быть, и хорошо, но нам с вами уже не позволяет вручную выбрать сеть с дешевыми исходящими звонками в Россию. Например, абоненты «Скай Линк» на Кипре могут выбрать сеть Areeba и звонить домой по 18 рублей в минуту, а абоненты «Мегафона», «МТС» и «Билайна» используют усредненные тарифы — 69, 55 и 57 рублей за минуту соответственно.

Пользование услугами «традиционного» роуминга от российских сотовых операторов — самый простой (не нужно совершать никаких непривычных действий), но и самый дорогой вариант. Однако в ряде случаев он все равно выгоднее: например, у МТС при поездке в ближайшие страны СНГ, где тоже есть МТС, тарифы на звонки и SMS существенно ниже, чем при поездках в другие страны, а при подключении специальной тарифной опции «СуперОтдых» предлагается скидка 50%, позволяющая разговаривать ненамного дороже, чем во внутрисетевом роуминге. Подключение такой опции (у «Билайна» есть нечто подобное под названиями «Жаркий роуминг» и «Звонкий роуминг») мы будем считать первым способом экономии.

Второй вариант экономии предлагают менее крупные операторы — в частности, TELE2. В этом случае используется технология USSD-Callback. Ее суть заключается в том, что входящие звонки проходят





Страна	Услуга	MTS	Билайн	Мегафон	TELE2	SIMTravel	Местный оператор
Украина	Входящие, руб.	25	37	37	18	0	MTC-Jeans
	Исходящие в Россию, руб.	25	37	43	18	16,8	
	SMS, руб.	7	15	15	9	11,2	
Египет	Входящие, руб.	79	79	80	35	0	Mobinil
	Исходящие в Россию, руб.	79	79	100	35	15,4	
	SMS, руб.	15	15	15	12	11,2	
Турция	Входящие, руб.	55	57	45	18	0	Turkcell
	Исходящие в Россию, руб.	55	57	69	18	15,4	
	SMS, руб.	15	15	15	9	11,2	
Таиланд	Входящие, руб.	79	79	80	35	30,8	One-2-Call
	Исходящие в Россию, руб.	79	79	100	35	49	
	SMS, руб.	15	15	15	12	16,52	
Испания	Входящие, руб.	55	57	45	18	0	Vodafone
	Исходящие в Россию, руб.	55	57	69	18	16,8	
	SMS, руб.	15	15	15	9	11,2	
Финляндия	Входящие, руб.	55	57	37	18	0	Elisa
	Исходящие в Россию, руб.	55	57	43	18	16,8	
	SMS, руб.	15	15	15	9	11,2	

намерением приобрести местную SIM-карту, вы никогда заранее не знаете своего будущего номера — а значит, для того чтобы принимать звонки, вам потребуется каким-то образом оповестить всех ваших потенциальных собеседников, что связь с вами будет осуществляться по такому-то номеру. Это также требует определенных затрат.

В-четвертых, местная SIM-карта — по сути вещь одноразовая. Если вы не ездите в одну и ту же страну по несколько раз в год, то при следующей поездке столкнетесь с тем, что ваш номер заблокирован, а счет обнулен из-за неактивности. «Вечных» карт никто не продает. Впрочем, эту проблему можно решить, давая свою карту друзьям и знакомым, если они тоже едут в ту же страну.



Четвертый способ экономии завоевал популярность относительно недавно. Это так называемые «туристические SIM-карты». Они сочетают в себе достоинства местных SIM-карт с преимуществами USSD-Callback. «Турсимки» под разными брендами (SIMTravel, «Гудлайн») продаются сегодня практически во всех салонах сотовой связи. Отличаются они при этом не сколько тарифами, сколько набором дополнительных сервисных услуг — например, вариантами оплаты и наличием службы поддерж-

ки. Туристическая SIM-карта представляет собой карту зарубежного оператора (обычно эстонского или лихтенштейнского), которая работает через USSD-Callback: входящие звонки проходят обычным способом, а для исходящих требуется набор определенной комбинации. Впрочем, для удобства абонентов карты SIMTravel, например, запрограммированы так, что при попытке набрать номер обычным образом USSD-запрос формируется автоматически, после чего остается лишь ответить на входящий звонок и прослушать сообщение о том, сколько эфирного времени еще осталось на вашем счете. Благодаря тому что все звонки становятся входящими и направляются по оптимальным маршрутам, цена на них является действи-

тельно впечатляющей: 12–16 рублей за минуту исходящего звонка, а входящие в большинстве стран и вовсе бесплатны. При этом, конечно же, совсем «бесплатным» этот звонок не является, поскольку платить за международный вызов в Эстонию или Лихтенштейн будет звонящий. Основным преимуществом «туристических» SIM-карт перед местными является то, что одну и ту же карту с заранее известным номером вы сможете использовать во всех своих заграничных поездках, при этом тарифы будут гарантированно гуманными, а оплачивать услуги можно удобными способами: например, кредитными картами через Интернет, электронными деньгами, да и просто наличными в любом салоне связи.

Также у ряда компаний есть очень интересная услуга под названием «Сохранение российского номера». Суть ее очень проста: при подключении вам выделяется временный номер в вашем родном городе, на который вы устанавливаете безусловную переадресацию с вашего российского сотового номера, который все знают. Переадресованные звонки будут стоить вам 1–2 рубля за минуту. С временного номера устанавливается переадресация на номер вашей туристической SIM-карты по каналам IP-телефонии, что стоит еще 8–9 рублей за минуту. Таким образом, все звонящие на ваш привычный сотовый номер попадают на туристический, а вы за это платите в среднем 10 рублей за минуту звонка, как будто бы никуда не уезжали. При этом

самый дешевый тариф TELE2 на входящие звонки составляет 18 рублей за минуту, услуги традиционного роуминга — в 5–10 раз дороже. Как показывает практика, несмотря на длинную цепочку переадресаций, качество связи остается на очень высоком уровне.

Недостатки туристических SIM-карт также связаны с не всегда



#### Услуга Заказ соединения (Callback)

Заказ соединения позволяет делать звонки на дальние расстояния без дополнительного оборудования и программного обеспечения для звонков из-за рубежа. Есть два способа пользования услугой Callback: SMS-Callback и Web-Callback. SMS-Callback для дешевого звонка с мобильного. Web-Callback — с любого телефона, но при участии Web-Brower. Подробнее — ниже:

##### 1. SMS-Callback

На вашей персональной странице абонента в параметрах услуги укажите номер мобильного телефона, с которого будут приниматься заказы соединения по SMS. Номер указывается в международном формате (о России с префиксом +7).

Чтобы заказать соединение, отправьте SMS с указанным номером на сервисный номер +7-447297805599 с номером телефона в международном формате (например, +7-777-22-33-8888). Звонок с нашего сервиса поступит автоматически на ваш мобильный телефон и выполнится в течение 10 минут, и останется в вашем телефоне.

**CALLBACK** Этот способ — самый сложный с точки зрения организации, к тому же придется купить местную SIM-карту



## Vodafone Pay as you talk SIM card pack

Including free weekend calls and texts



**МЕСТНЫЕ SIM-КАРТЫ** имеет смысл  
покупать лишь для локальных звонков

корректной работой USSD-Callback, что можно исправить ручным выбором другой сети. Однако известны случаи, когда звонки не проходили ни в одной сети — ситуация разрешилась написанием электронного письма в службу технической поддержки, которая оперативно переключила звонки по данному направлению на другой альтернативный канал.



Пятый способ экономии вообще не требует никаких SIM-карт. Для его использования вам потребуется смартфон, коммуникатор или КПК (впрочем, некоторые берут с собой и ноутбук) и доступ в Интернет через Wi-Fi (найти точку доступа, в том числе бесплатную, сегодня не составляет труда не только в развитых европейских странах, но и, например, в Турции и Египте). Следует сразу оговориться: такой способ пригоден в основном для исходящей связи.

Итак, вам потребуется аккаунт в любой системе IP-телефонии, например TelMe или SIPNET; некоторые предпочитают Skype, но звонки на обычные телефоны там дороже. Настроив клиентское приложение в своем смартфоне и подключившись с его помощью к Интернету через Wi-Fi, можно привычно совершать звонки домой по смешным ценам: в пределах 1 рубля за минуту. Способ окупает себя даже в том случае, если Wi-Fi платный, а в кафе, где он работает, вы поедете на такси: по сравнению с традиционным роумингом такое решение окупится уже через пару минут разговора.



Шестой способ использует IP-телефонию, но при этом гарантирует полную мобильность. Для его использования

также потребуется SIM-карта местного оператора (тариф не принципиален, она будет использоваться только для бесплатных входящих звонков). Ряд провайдеров IP-телефонии, в частности TelMe, предоставляет услугу «SMS-Callback». Отправив на специальный сервисный номер обычное SMS с номером, по которому вы хотите позвонить, вы заставите сервер соединить с помощью IP-телефонии вас и собеседника. Минута такого разговора обойдется рублем в 3-4, максимум 5-6 (в зависимости от направления звонка), при этом стоимость будет списана с вашего счета у провайдера. Также этот способ позволяет принимать входящие звонки по очень низким тарифам: тот же TelMe позволяет установить переадресацию всех поступающих на ваш SIP-номер звонков на любой телефонный номер. Звонить же на SIP-номер можно через шлюз: набираете обычный городской номер, затем в тоновом режиме SIP-номер (все это бесплатно) — и связь установлена. Этот способ, пожалуй, самый сложный с точки зрения реализации, однако любому продвинутому пользователю настроить все услуги не составит особого труда.



Седьмой способ предназначен не для связи с домом, а общения друг с другом на отдыхе.

Какие бы «USSD-IP-SMS-Мега-Симкарты» вы ни использовали, звонить с их помощью человеку, находящемуся в другом конце торгового центра в Дубае, будет накладно. Или покупаем каждому по местной карте, или разговариваем бесплатно — для этого достаточно купить комплект из двух персональных раций. Заявленной дальности в 4-5 км вы вряд ли достигнете, но в пределах отеля или торговой улицы всегда будете на связи — пусть и полудуплексной (сначала говорим — потом слушаем). При покупке раций мы рекомендуем приобретать устройства PMR-диапазона:



**УДОБНЫЙ ВАРИАНТ** Туристические карты хороши для поездок, охватывающих сразу несколько стран

распространенный у нас LPD запрещен во многих странах.

Пару слов следует сказать о дополнительных услугах, в частности SMS. Отправка сообщения в роуминге может стоить 10–15 рублей. При этом, если вы пишете длинное сообщение, оплачивается каждая его часть. А вот при отправке MMS из роуминга тарифицируется не само сообщение, а только трафик. И несмотря на то что 1 Мбайт данных обойдется примерно в 500 рублей, в одно MMS-сообщение объемом, например, 50 кбайт поместится небольшое текстовое эссе с фотографией в придачу — и заплатите вы за него чуть больше, чем за SMS. Только сначала узнайте, каков порог тарификации GPRS. Если он составляет, например, 100 кбайт, то даже если вы отправите сообщение объемом 20 кбайт — платить придется все равно за 100 кбайт.

■■■ Илья Шатилин

**ПЕРВЫЙ, ПЕРВЫЙ, Я ВТОРОЙ** Покупка недорогих раций поможет сэкономить на связи в совместных поездках, но радиус действия таких устройств ограничен



# Белые

Все, что нужно для ведения дел, уже сейчас помещается в ультратонких смартфонах, таких как Nokia E51 и Samsung SGH-i200. На первый взгляд их возможности кажутся похожими, но у каждого есть свои особенности. Мы постараемся упростить вам задачу выбора.

**N**okia E51 и Samsung SGH-i200 работают под управлением разных операционных систем, но применительно к деловым задачам этот факт имеет значение лишь в том случае, если корпоративная политика предъявляет требования к программной платформе.

Symbian OS с интерфейсом S60 у Nokia E51 и Microsoft Windows Mobile 6.1 у Samsung SGH-i200 — это лидеры рынка ОС для смартфонов и проверенные временем продукты, функциональные различия между которыми минимальны.

Обратить внимание можно разве что на пакет офисных приложений Office Mobile, включенный в Windows Mobile в качестве стандартной опции. Это одно из основных отличий системы от Symbian OS/S60, но в данном случае и оно сводится на нет, так как на Nokia E51 имеется пакет Quickoffice с поддержкой основных форматов Microsoft Office.

## Дизайн

**Nokia E51: 4,5**

**Samsung SGH-i200: 4**

Оба аппарата представляют собой классические тонкие моноблоки.

## CHIP Вывод

С разницей в один балл победу вырывает Nokia E51. Если вы выбираете свой первый бизнес-смартфон, отдать предпочтение стоит именно этой модели. Однако многие бизнес-пользователи уже успели привыкнуть к определенной платформе, а главное — к определенному ПО. Здоровый консерватизм здесь может повлиять на выбор не меньше тестов.

Облик Samsung SGH-i200, выдержанного в темных тонах, более лаконичен: внимание акцентируется лишь на серебристых кнопках громкости, камеры и джойстика. Элегантность аппарата от Nokia подчеркнута эффектными деталями из полированной нержавеющей стали.

В руках телефоны ощущаются совершенно монолитной конструкцией, благодаря чему остается весьма благоприятное впечатление. Дисплеи обеих моделей яркие и четкие, а шрифты достаточно крупные для меню и просмотра документов. Nokia предпочла выполнить все клавиши E51 раздельными, что субъективно удобнее, чем четыре полосы клавиатуры у i200. Однако крошечные вспомогательные клавиши на E51 скрыты под резиновым покрытием так, что, с одной стороны, надежно защищены от неприятных случайностей, а с другой — и нажать их непросто.

В свою очередь, недоумение в Samsung вызывает универсальный разъем. К нему подключается все, что вообще можно подсоединить к i200 с помощью проводов, то есть зарядное устройство, персональный компьютер и проводная гарнитура. Помимо закономерно повышенного износа разъема такая «многограночность» означает, что, к примеру, во время зарядки нельзя разговаривать с помощью проводной гарнитуры. Кроме того, само расположение интерфейса в верхней части левого торца вовсе



**Nokia E51 выигрывает тест с преимуществом всего в 1 балл**

# воротнички



Интеграция с сервисами и ПО от Microsoft для кого-то может оказаться важнее

не способствует удобному использованию телефона в автомобиле при подключении к бортовой сети.

Nokia поступила более разумно: все разъемы размещены в нижней части E51, а гнезда для подключения к ПК, гарнитуре и сетевому адаптеру разделены.

## Коммуникации и интерфейсы

**Nokia E51: 5**

**Samsung SGH-i200: 4**

Совместимость с подавляющим большинством сотовых сетей — славная традиция Nokia и Samsung, но i200, хоть и оснащен фронтальной камерой для видеосвязи, держится немного позади, отставая на один диапазон в GSM и 3G. Это различие, впрочем, актуально лишь для тех, кто часто посещает Латинскую Америку.

На этом фоне гораздо важнее популярные беспроводные средства связи, и по этому параметру Nokia E51 остается лидером за счет Wi-Fi, чем Samsung SGH-i200 похвастаться, увы, не может. А это огромное преимущество: ведь с помощью Wi-Fi можно получить недорогой или вовсе бесплатный скоростной доступ в Интернет, а также пользоваться интернет-телефонией VoIP, что особенно привлекательно с точки зрения снижения расходов на междугороднюю и международную связь, а также роуминговых затрат. Кроме того, в Nokia E51 встроена поддержка интернет-телефонии и популярный протокол SIP. Такие Wi-Fi и SIP в телефоне — это интеграция в корпоративную телефонную систему,

а также возможность совершать звонки даже при нулевом балансе или в местах, где сотовая связь вовсе не работает.

Bluetooth для обмена данными и подключения беспроводных гарнитур есть у обоих аппаратов, и этот факт вряд ли способен вызвать удивление. Зато в области проводных интерфейсов снова выигрывает Nokia. Дело в том, что в E51 для подключения к ПК используется стандартный разъем miniUSB. Это означает, что проблем с кабелем не возникнет: такой легко купить в любом компьютерном магазине. А вот универсальный и уникальный разъем Samsung способен стать настоящей головной болью для владельца аппарата.

## Электронная почта и сообщения

**Nokia E51: 4,5**

**Samsung SGH-i200: 5**

Идеология работы с e-mail и SMS/MMS у Samsung и Nokia одна: это единый интерфейс для всех типов сообщений и совместимость как с классическими POP3-сервисами, так и более приемлемым с точки зрения корпоративных стандартов IMAP4.

Благодаря обновленной Windows Mobile 6.1 в Samsung SGH-i200 добавлена возможность поиска по сообщениям электронной почты и чтение писем в формате HTML. Можно завести несколько учетных записей для различных провайдеров e-mail и смешивать POP3- и IMAP4-ящики. Есть поддержка SSL, серверной аутентификации и опции для ограничения загрузки сообщений по объему, дате и интервалу проверки почты.

В этом смысле возможности Nokia E51 аналогичны, но работа с HTML-письмами менее удобна: они загру- →

жаются в отдельном окне браузера. Еще одно отличие состоит в том, что в папку входящих сообщений также попадают и файлы, переданные по Bluetooth: Samsung сохраняет их в папке My Documents в основной памяти. Также стоит отметить, что оба аппарата позволяют просматривать документы в форматах Microsoft Office, вложенные в письма.

## Интернет

**Nokia E51:** 4,5  
**Samsung SGH-i200:** 4

Браузеры смартфонов хорошо справляются с оптимизацией страниц для просмотра на небольших дисплеях, хотя разработкам Nokia и Microsoft все еще далеко до Opera Mini с его непревзойденной скоростью и эффективностью использования трафика.

Субъективно E51 и i200 одинаково удобны: у обоих моделей есть возможность навигации по макету страницы с увеличением нужного фрагмента, оба разумно переносят строки текста так, чтобы исключить горизонтальную прокрутку при сохранении читаемости.

В этом смысле главные достоинства Nokia — изменение ориентации изображения на альбомную и удобный поиск по тексту страницы.

## Органайзер и синхронизация

**Nokia E51:** 5  
**Samsung SGH-i200:** 4,5

Органайзеры Samsung SGH-i200 и Nokia E51 представляют собой умень-

шенные копии Microsoft Outlook и включают традиционные календарь и список задач, а также адресную книгу со множеством полей, индивидуальными мелодиями вызова и персональной фотографией.

Синхронизация с настольным ПК — разумеется, дело чести для любого смартфона. Большим братом для Samsung SGH-i200 выступает связка Microsoft ActiveSync и Outlook в случае с операционной системой Windows XP и младше, или тот же Outlook, но с новым Windows Mobile Device Center, пришедшим на смену ActiveSync в OC Windows Vista.

Оба комплекта ПО автоматически синхронизируют контакты, календарь, список задач, а также электронную почту десктопа. Кроме того, можно добавить в список синхронизации общие документы, веб-страницы и закладки, а также устанавливать новые программы.

Оборотная сторона этой замечательной медали — в отсутствии альтернативы: смартфоны с Windows Mobile ориентированы на настольную Windows с Outlook и одним из вариантов ActiveSync. Еще один минус — отсутствие функций резервного копирования данных.

Nokia E51 обладает определенной гибкостью в вопросах синхронизации, и здесь органайзер может работать как с Microsoft Outlook, так и Lotus Organizer/Lotus Notes. Штатный пакет Nokia PC Suite для соединения с ПК позволяет рабо-

тать с SMS на большой клавиатуре десктопа или ноутбука, быстро и легко обмениваться с телефоном фотографиями, видео и музыкой, а также выполнять резервное копирование содержимого аппарата на жесткий диск.

Свообразный бонус — приложение Nokia Switch для переноса и синхронизации данных между двумя телефонами без ПК. Функция кажется довольно привлекательной, но потребность в ней возникает нечасто, да и необходимость установки ПО на настольный компьютер она не отменяет.

## Мобильный офис

**Nokia E51:** 4  
**Samsung SGH-i200:** 5

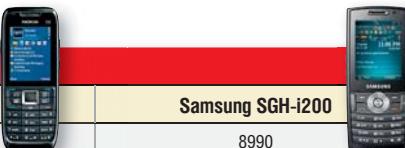
Ядро офисных возможностей SGH-i200 составляет стандартный пакет Office Mobile, в который включены приложения для просмотра и редактирования документов в форматах Microsoft Office — Word Mobile, Excel Mobile и PowerPoint Mobile. У Nokia E51 за реализацию этих возможностей отвечает аналогичный по функциональности пакет Quickoffice, предлагающий похожие инструменты Quickword, Quicksheet и Quickpoint.

Единственное заметное отличие Office Mobile — это компактный блокнот OneNote Mobile, аналога которому в Quickoffice нет. Зато в комплекте приложений Nokia есть сразу два блокнота для обычных и мультимедийных заметок, что представляется отличной компенсацией.

Несмотря на схожесть программ, в нашем сравнении есть одна хитрость: в E51 устанавливается урезанная версия Quickoffice без функций редактирования документов Word и Excel, а чтобы их получить, придется заплатить за полный вариант ПО. Office Mobile в Samsung SGH-i200 позволяет редактировать документы без каких-либо дополнительных затрат.

Для просмотра PDF-документов на оба телефона предустановлено приложение Adobe Reader.

■ ■ ■ Сергей Чернов



Модель	Nokia E51	Samsung SGH-i200
Цена, руб.	8600	8990
Сети	GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900, WCDMA/HSDPA 850/2100	GSM/GPRS/EDGE 900/1800/1900, WCDMA/HSDPA 2100
Платформа	Symbian S60, 3rd Edition, Feature Pack 1	Windows Mobile 6.1
Дисплей	2", QVGA, 16 млн цветов	2,3", QVGA, 260 тыс. цветов
Память	130 Мбайт, microSD до 4 Гбайт	64 Майт RAM, 64 Мбайт Flash, microSD
Беспроводная связь	Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi (802.11g)	Bluetooth 2.0+EDR
Камера, млн пикселей	2	2 и 0,3 для видеосвязи
Размеры, мм	114,8x46x12	116,7x50,8x11,8
Вес, г	100	102

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

# PLAYBOY

ЦЕНА 85 РУБЛЕЙ\*

WWW.PLAYBOY.COM.RU ОКТЯБРЬ 2008

**СВЕТЛАНА  
ХОДЧЕНКОВА  
ПОЛУЧИЛА  
РОЛЬ  
В PLAYBOY**

ЕЕ ПЕРВАЯ  
СЪЕМКА  
В МУЖСКОМ  
ЖУРНАЛЕ

**12**  
спосо́бов  
узнать,  
что она  
готова  
на все

**АНДРЕЙ  
АРШАВИН  
В ЗЕНИТЕ  
СЛАВЫ**



**ДНЕВНИК  
НАЕМНИКА  
СЕКС И ДЕНЬГИ  
В ИНОСТРАННОМ  
ЛЕГИОНЕ**

**ОДЕЖДА  
МОЙ  
КОМПАС  
ЗЕМНОЙ  
ГЛАВНЫЕ  
ТРЕНДЫ  
СЕЗОНА**



**ВСЕ ЦВЕТА  
КОЖИ  
КЛИНТ ИСТВУД  
ГЛЕБ ЖЕГЛОВ  
АНГЕЛЫ АДА  
СОБИРАЮТ  
ГАРДЕРОБ  
НАСТОЯЩЕГО  
МУЖЧИНЫ**



ДЕВУШКИ  
МЕЧТЫ НА **WWW.PLAYBOY.COM.RU**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ЖУРНАЛА PLAYBOY

ВХОДИТЕ БЕЗ СТУКА!

РЕКЛАМА

# В городе N

Популярность карманных игровых приставок не дает спокойно спать производителям телефонов. В случае Nokia это привело к возрождению игровой платформы N-Gage, но в совершенно ином виде. В нашем обзоре этой платформы вы найдете сведения о телефонах с поддержкой N-Gage и нескольких наиболее удачных играх для нее.

## В этой статье

Платформа N-Gage

Конкуренты

Игры для N-Gage



Карманные игровые приставки были придуманы довольно давно и за все время своего существования пережили множество усовершенствований. Как правило, карманные консоли — это небольшое устройство, по форме напоминающее джойстик от игровой приставки. Являясь идеальным способом убить время, игровая консоль в большинстве случаев не годится ни для чего другого, кроме игр. Многих такая ситуация может оттолкнуть от покупки приставки, поскольку за те же деньги можно купить куда более функциональные устройства.

Nokia — первая компания, попытавшаяся изменить эту ситуацию, выпустив еще в 2003 году гибрид телефона и игровой приставки, получивший название N-Gage. Этот весьма забавный аппарат, чем-то напоминавший PSP, ждал полный провал на рынке: видимо, одни покупатели не признали в N-Gage мобильный телефон, а другие — игровое устройство.

Но финская компания не сдается в попытках завоевать аудиторию геймеров. В этом году был открыт сервис N-Gage, который позволяет скачивать из Интернета игры, совместимые с

этой платформой, и устанавливать их на смартфоны последнего поколения. Иными словами, Nokia отказалась от экспериментов с внешним видом телефона, оставив только программную поддержку игровой платформы. Расплачиваться за отличную графику (не чета Java- и sis-играм) приходится высокими техническими требованиями, поэтому пока N-Gage поддерживает только три смартфона — N81, N82 и N95. В будущем этот перечень должны пополнить N73 и N93, однако недостаточно большой объем памяти в этих устройствах ставит под вопрос

## Могучие соперники

целесообразность портирования N-Gage. Модели N82 и N95 имеют одинаковые технические характеристики — частоту процессора и объем оперативной памяти, а N81 отличается отсутствием 3D-ускорителя, но единственный из трех имеет две кнопки сбоку экрана специально для игры в горизонтальной позиции.

Приятной особенностью смартфонов последнего поколения является возможность подключения к телевизору через специальный кабель. Благодаря этому можно не только с комфортом просматривать фотографии и видео, но и играть на большом экране.

Чтобы насладиться игровым процессом, нужно скачать полноценное приложение N-Gage с сайта Nokia (<http://play.n-gage.com>) и установить его в смартфон, а затем можно загружать игры либо непосредственно из программы (что нежелательно, если ваш тариф на мобильный Интернет высок), либо через компьютер с того же сайта. Установка игры — процесс не очень длительный, но и не моментальный. После установки игра запускается в версии с ограниченными возможностями. Доступ к полноценной игре будет возможен только после ее покупки.

Но перед тем как начинать играть, рекомендуется создать и отредактировать личный профиль в N-Gage. Это может пригодиться для сохранения игровой информации (количество заработанных в играх очков, бонусы, а также всякие сугубо геймерские вещи вроде репутации и рейтинга в N-Gage, которые зарабатываются, очевидно, путем усердных ежедневных тренировок), а также использования сервиса N-Gage Arena, позволяющего вести многопользовательскую игру. Кстати, этот сервис — одно из перспективных направлений совершенствования игровой платформы, поскольку с развитием беспроводных сетей скорость передачи данных увеличивается; это позволит создавать все более сложные режимы игры в реальном времени. Чтобы взаимодействовать с другими пользователями сервиса, надо добавлять их в друзья. Список друзей показывает, кто в данный момент нахо-

дится в сети и готов играть. Также через сервис можно вести переписку.

Конкуренция на рынке карманных развлечений обостряется, и это хорошо для пользователей, так как способствует снижению цен и повышению качества. Надо сказать, что платформа N-Gage выходит на рынок в крайне непростой момент. В массовом сознании мобильные игры прочно ассоциируются с карманными игровыми приставками, в первую очередь — Sony PSP. Доминирование японской компании усугубляется слухами о возможном выпуске так называемого PSP Phone — телефона-приставки, который будет напрямую конкурировать с N-Gage, имея изначальное преимущество в виде армии поклонников. С другой стороны на Nokia давит Apple, чье решение открыть платформу iPhone/iPod Touch для сторонних приложений вызвало шквал игр, качество которых повышается с каждым днем.

Достаточно сказать, что Джон Кармак, глава id Software, известной по играм Doom, Quake и Wolfenstein 3D, заявил в интервью журналу Forbes, что он впечатлен iPhone и его студия уже готовит «нечто особенное». Как можно видеть, места на рынке для Nokia N-Gage становится все меньше.



дится в сети и готов играть. Также через сервис можно вести переписку.

Похоже, игровая платформа от Nokia обретает вторую жизнь, используя все возможности современных технологий. Компания исправила свои прошлые ошибки и сейчас занимает особую нишу в среде мобильных развлечений. О серьезном будущем проекта говорит хотя бы то, что игры для N-Gage взялись делать такие авторитетные в игровом мире компании, как Capcom и EA. У Nokia множество планов относительно развития платформы не только в программном, но и аппаратном плане: использование сенсорного экрана, вибрации в игровом процессе.

Мы выбрали для рассмотрения три популярные игры для N-Gage: System Rush: Evolution, Mile High Pinball и Space Impact.

### SYSTEM RUSH: EVOLUTION

Если приступить к игровому процессу, не вникая в подробности, сложно

сразу догадаться о замысле создателей: игрок управляет неким абстрактным объектом, который мчится по разветвленным туннелям, встречая на своем пути соперников и различные препятствия. Вроде бы обычный сюжет для игры гоночной серии, однако вскоре становится понятно, что это совсем не гонки.

Оказывается, главный герой игры — компьютерный вирус, цель которого — взломать систему, перемещаясь по сетям от одного сервера к другому. Естественно, сделать это не так-то просто: можно ненароком слететь с трассы, подорваться на ракете, запущенной соперником, или попасть под лучи, испускаемые многоярусным «змеем». Надо отметить, что у вируса не всегда есть оружие — иногда приходится просто уворачиваться от надоедливых врагов или врезаться в них, имея временную защиту.

С каждым уровнем вирус становится лучше, но и враги тоже меняются. →



**СТАРЫЕ** Некогда топовые смартфоны сегодня могут оказаться недостаточно мощными для N-Gage



После «взлома сервера» необходимо выбраться из системы — это не очень просто сделать, приходится бороться с силой гравитации, успевая попадать в летающие колечки, добавляющие необходимой энергии, чтобы не разбиться.

Надо сказать, что в процессе игры редко вспоминаешь, что играешь за компьютерный вирус, а если бы не было постоянных напоминаний вроде сообщения «Брандмаэр включен», то можно было бы вообще забыть о компьютерной тематике. Мир, созданный игрой, скорее напоминает космические войны или сцены из продолжений «Матрицы».

Так или иначе, игра увлекательна и красива: при путешествии по тоннелям ощущается вся сила трехмерных возможностей N-Gage. Быстрая электронная музыка отлично подходит к динамичному сюжету. Игра довольно проста (управление осуществляется максимум четырьмя кнопками), но все равно некоторые сложные моменты приходится переигрывать по несколько раз.

Любители командных состязаний не разочаруются: System Rush полностью поддерживает режим многопользовательской игры (через Arena или по Bluetooth), а победителем считается тот, кто наберет больше всего очков или прилетит к финишу быстрее.

### MILE HIGH PINBALL

Пинбол — это игра, пришедшая в виртуальный мир из игровых автоматов, где металлический шарик нужно было бросать в ящике со множеством стенок, лампочек и пружин. Основной смысл в электронной версии не меняется: все так же нужно подбрасывать флипперами шарик, чтобы зарабатывать очки, однако возможности для фантазии игровых разработчиков ничем не ограничены. И у них в результате получаются игры вроде Mile High Pinball.

Особенность игры в том, что здесь пространство не ограничено реальным, физическим столом для пинбола. Действие происходит на фоне различных пейзажей, но главный принцип — стремиться вверх. То есть стараться поднять шарик как можно выше, открывая новые пространства. Иногда это не так просто сделать. Например, чтобы открыть доступ наверх на некоторых уровнях, надо ликвидировать троих летающих человечков шариком, в других — раскрыть три цветка, чтобы активировать дополнительный флиппер, или взорвать все кристаллы на экране. Прохождение на уровень выше не означает, что нельзя так же легко упасть обратно: случаи, когда шарик

попадает между флипперами, в пинболе возникают достаточно часто — это не зависит от мастерства игрока.

Иногда появляется «магазин», где можно обменять заработанные очки на всевозможные бонусы. Можно наткнуться и на неприятности: череп делает шарик невидимым. Помимо основных в игре есть дополнительные уровни для набора очков — бонусы.

Интересная возможность в сетевом режиме: можно загрузить на сервер файл с сохранениями и позволить друзьям начать игру с того места, где она была приостановлена. Таким образом, столкнувшись с трудностями, всегда можно получить помощь от более опытных игроков.

Как уже говорилось, фоны в игре превосходны, они живые и непосредственно вплетаются в игровой процесс: в лесу, например, от божьих коровок можно отталкиваться, а стручки дерева служат флипперами. Все это сильно контрастирует со стандартным представлением о столе для пинбола, который является не более чем бездушной машиной. К тому же на подсознательном уровне приятен тот факт, что постоянно двигаешься вверх — здесь разработчики играют на архетипах.

Легкость управления вкупе с красочностью пейзажей делают игру идеальной для расслабления после тяжелой умственной работы. Как и все игры подобного рода («Шарики», «Змейка», «Тетрис»), Mile High Pinball поможет скратить время, особенно не увлекаясь сюжетом, то есть не заставит бросить всю работу ради прохождения очередного уровня. В этом неоспоримый плюс подобных игр.

### SPACE IMPACT

Последняя из рассматриваемых сегодня игр представляет собой приукрашенную современной графикой космическую стрелялку — жанр, который был безумно популярен в 80-х годах

прошлого века. Все тот же космический кораблик летит уверенно вперед, сражаясь с неутомимой армией космических захватчиков. При этом игровой процесс подчинен даже какому-то сюжету: после предельного загрязнения планеты некоторые люди стали механизированными существами и решили, что пора уничтожить обычных людей. С ними, собственно, и происходит сражение.

Но чтобы начать игру, нужно помучиться, закрывая многочисленные диалоговые окна. Сначала мы выбираем члена команды, затем место проведения боевых действий, модель корабля, оружие для него, потом читаем брифинг от капитана касательно миссии — и только после всего этого можно рваться в бой. Непонятно, зачем разработчики так все усложнили, ведь игра сводится к постоянной перестрелке в открытом космосе. Бесконечные истории, раскрывающие сюжет, не прибавляют реалистичности, зато надоест могут основательно. Никто ведь не додумался создать сюжет для игры «Змейка» — это даже звучит смешно.

Что же касается самой игры, то критиковать тут особо нечего. Существуют классические игры, в которые люди будут играть всегда, потому что они гениально просты. Конечно, тут есть свои дополнения вроде разных моделей кораблей или типов оружия, которые можно комбинировать, а также кораблей-помощников, которые иногда помогают вести борьбу, но это все не играет особо важной роли. Перед нами развлечение, ориентированное на расслабление, ведь все, что можно делать на экране, — перемещаться в четыре стороны.

Визуальные эффекты — это главное, на чем можно акцентировать внимание. Постоянная перестрелка лучами всех цветов радуги, ракеты,

вылетающие под разной траекторией, эффектные взрывы вражеских кораблей и «боссов», хорошо детализированные персонажи, разнообразие территорий — все это, конечно, радует глаз, как бы доказывая, что игра сделана в XXI веке.

К сожалению, возможности сетевой игры в Space Impact отсутствуют, можно только сравнивать свои результаты с достижениями других

игроков. Space Impact обладает странным свойством, присущим всем старым играм: ты понимаешь, что игра примитивна, но почему-то продолжаешь играть. Поэтому разработчики не промахнулись, выпустив очередной ремейк классики. Игра приглянется многим, просто потому что более подходящей игры для мобильной платформы не найти.

■■■ Вадим Орлов

## Преданья старины

Сама идея совместить игровую консоль с телефоном зародилась у инженеров Nokia еще в конце 90-х годов, когда рынок карманных развлечений правили консоли Nintendo GameBoy Advance. Первая версия телефона N-Gage была запущена в продажу 7 октября 2003 года по цене \$300 (на тот момент — более 9000 рублей). Консоль ждал оглушительный провал — она была неудобна как телефон из-за своего форм-фактора, а как игровая приставка проигрывала изделиям Nintendo по ряду ключевых показателей. Кроме того, стоимость телефона превышала цену GBA более чем в два раза, игры также были недешевы, а их выбор оставлял желать лучшего.

К тому же у ряда телефонов наблюдалась проблема «бело-

го экрана», предотвращавшая их нормальную загрузку и решавшаяся только перепрошивкой. Первая приставка-телефон была оснащена ARM-процессором с частотой 104 МГц, 3,4 Мбайт собственной памяти и разъемом для карт MMC. В качестве беспроводных средств передачи данных имелись GPRS и Bluetooth. Работало все это под управлением ОС Symbian 6.1. За всю историю модели было продано около 3 млн экземпляров.



# Добавь мощности ноутбуку

Ваш ноутбук еще не устарел, но работает медленно? Рецепты омоложения от CHIP придаст ему новых сил — до 200% больше мощности!

**С** этим сталкивается каждый владелец ноутбука: в какой-то момент мобильный компьютер начинает работать намного медленнее, чем тогда, когда он был куплен. Можно заменить процессор на более мощный, добавить оперативной памяти, однако это дополнительные денежные траты. Смена Vista на XP — тоже недешевый вариант, который к тому же требует времени. А можно провести курс омоложения по методике журнала CHIP. Это придаст мобильному компьютеру новых сил и добавит некоторым компонентам до 200% производительности, причем абсолютно бесплатно.

## Система: вновь мощнее

Когда ваш ноутбук был куплен, материнская плата и чипсет были самыми новыми, да и процессор только появился на рынке. Однако за прошедший с того момента период произошло развитие драйверов для материнской платы и процессора. За время существования материнской платы на рынке ее производительность улучшается в среднем на 20% — в основном за счет оптимизации драйверов. Загрузите с сайта производителя чипсета последние драйверы. Чаще всего в ноутбуках применяются решения производства Intel ([www.intel.ru](http://www.intel.ru)), поэтому посетите страничку технической поддержки компании — там вы найдете инсталляционную утилиту для чипсета Intel. После того как вы скачаете и уста-

новите подходящую для вашей операционной системы версию, вы сразу почувствуете небольшой прирост мощности ноутбука. В любом случае улучшится совместимость, некоторые комплектующие будут заново найдены, и для них будут установлены более свежие драйверы. Владельцы ноутбуков на базе чипсетов Intel могут воспользоваться также утилитой Intel Application Accelerator, которая оптимизирует использование памяти и жесткого диска, способствуя ускорению работы системы.

Если ноутбук работает на базе чипсета SiS, ATI (теперь AMD) или NVIDIA, то нужные драйверы вы тоже найдете на сайтах этих производителей ([www.sis.com](http://www.sis.com), [www.amd.ru](http://www.amd.ru), [www.nvidia.ru](http://www.nvidia.ru)). Правда, некоторые драйверы придется поискать — например, для IDE, LAN,



аудиоплаты и других систем ноутбука. Все драйверы в одном пакете на данный момент предлагает только Intel.

## CHIP Совет

### Быстрее с устаревшим: купите XP!

30 июня этого года Microsoft прекратила поставки операционной системы Windows XP. Официально теперь можно приобрести только Windows Vista. К сожалению, наряду с другими недостатками Vista требует столько ресурсов, что маломощные компьютеры работают с ней очень медленно.

#### Turbo-OC

Любой ноутбук лучше работает с XP. Однако перед сменой Vista на XP стоит узнать, доступны ли все необходимые драйверы для вашей модели лэптопа. Некоторые производители предоставляют драйверы на офи-

циальном сайте, но чаще их приходится долго собирать по разным ресурсам в Интернете. Счастлив тот, у кого еще осталась лицензия на использование XP. Тем, у кого ее нет, стоит поторопиться и купить коробочную лицензию. Установите XP — и наслаждайтесь спротцентной мощностью. Для тех же, у кого нет возможности приобрести лицензию на XP, не остается ничего другого, кроме как дождаться выхода Windows 7. Однако только Microsoft знает, будет ли она новой версией Windows или станет всего лишь апдейтом Vista.



**+100%**

#### УСКОРИТЬ ГРАФИКУ

На данный момент кардинального улучшения производительности графической подсистемы можно добиться лишь заменой Vista на XP. Но и драйверы для Vista постоянно улучшаются. Каждое обновление может повысить производительность.



**+70%**

#### УЛУЧШИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Актуальные драйверы и программы для тюнинга значительно ускоряют работу процессора и чипсета. Intel предоставляет лучшие пакеты драйверов — для других ноутбуков искать их сложнее.



**+200%**

#### ПОВЫСИТЬ СКОРОСТЬ WLAN

Производители постоянно работают над скоростью передачи данных, и потому для карт WLAN довольно часто появляются новые драйверы. Почти каждое обновление увеличивает радиус действия карточки и скорость передачи данных. Обновления также решают проблему несовместимости.



### Графика: четче и быстрее

Ничто так не мешает наслаждаться ноутбуком, как недостаточная мощность графической платы. Иногда ее не хватает даже для нормального проигрывания DivX-видео, не говоря уже об играх. В большинстве случаев проблему подобного рода можно решить посредством установки свежего драйвера. Эксперты тестовой лаборатории журнала CHIP считают, что в актуальных графических драйверах скрыто 30–100% потенциальной мощности. Для пользователей Vista обновление является обязательной процедурой. В Windows XP увеличение мощности не будет таким заметным, однако обновление драйверов все равно стоит провести. После этого станут лучше работать внешние порты, такие как

выход на монитор или проектор, а также улучшится совместимость. Это означает, что большее количество периферийных устройств будет правильно опознано и подключено к системе.

Если же возникли проблемы, которые не могут быть решены с помощью обновления с сайта производителя ноутбука или графической платы, компетентные советы можно найти на специальных интернет-сайтах. Так, при проблемах, связанных с графикой, можно обратиться к ресурсу [www.laptopvideo2go.com](http://www.laptopvideo2go.com). Здесь можно найти новые драйверы и инструменты для тюнинга, модифицированные INF-файлы, которые элегантно решают проблемы с ошибками воспроизведения, ограничениями на разрешение и неверными установками.

### Прожиг: лучшая совместимость

С помощью обновления прошивки вы сможете помочь своему пишущему оптическому приводу. Скорость записи поднимается при этом почти всегда, однако главным преимуществом является то, что ваше устройство получает обновленную таблицу носителей информации. В этой таблице содержится список носителей и описания методов записи на них. Благодаря этому можно минимизировать потери при записи и улучшить совместимость. Однако не все производители предлагают обновления драйверов и прошивки — их часто приходится искать в Интернете. Начать поиски стоит с сайта <http://forum.rpc1.org>, на котором собираются эксперты в этой области. →

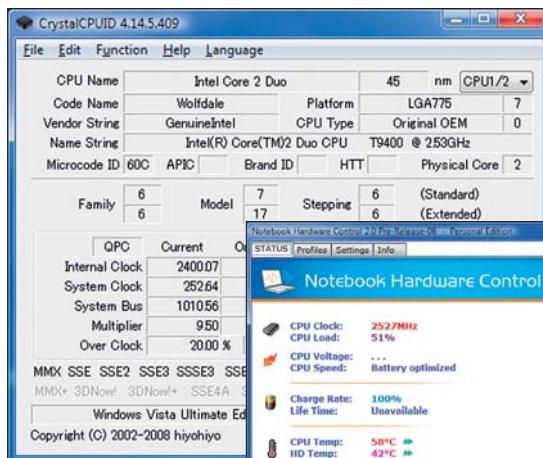
## WLAN: топ-отдача в сети

Ничто не нуждается в улучшениях так, как WLAN. Окончательного стандарта для 802.11n так до сих пор и не существует, однако многие ноутбуки имеют встроенную карту именно этого формата. Каждое обновление драйверов для нее может повысить продуктивность работы в разы, однако далеко не всегда эта возможность предоставляет производителем ноутбука. В этом случае нужно выяснить, WLAN-карты какого производителя оснащен ноутбук. Самыми популярными решениями являются модели от Intel, Atheros или Broadcom. Чтобы выяснить, какая карта установлена в ноутбуке, нужно зайти в диспетчер устройств, кликнуть правой кнопкой мыши на адаптере WLAN и выбрать из списка пункт «Свойства». Далее следует открыть закладку «Дополнительно» и выбрать в меню пункт «Производитель». Узнав имя производителя карты, загрузите с его сайта новейшие драйверы — и скорость работы в сети значительно увеличится.

Если ваш ноутбук использует карту стандарта 802.11g, то и в этом случае обновление не помешает: вероятно, оно содержит новые методы шифрования. Так, например, ноутбук, который до этого мог работать только в сетях с шифрованием WEP, после обновления будет поддерживать WPA или даже WPA2.

## Батарея: плюс 50%

К сожалению, настоящие «менеджеры состояния» для батарей можно найти только на страницах производителей, да и в этом случае они предназначены только для определенного ноутбука. Универсальные инструменты не дают нужного результата. Однако время работы от батареи все равно можно значительно увеличить с помощью уменьшения частоты и вольтажа процессора. Тут подойдут такие решения, как программа Notebook Hardware Control (NHC) или CrystalCPUID. Вы сможете сконфигурировать свой ноутбук так, что он самостоятельно будет уменьшать частоту процессора в те моменты, когда ему нечем заняться. Это сэкономит немало энергии. Если же вы еще и поменяете вольтаж напряжения процессора, то мобильный компьютер сможет работать



в зависимости от нагрузки до 50% времени дольше.

## Шум вентилятора: тишина внутри

Конечно, из ноутбука необходимо удалять разогретый воздух. Но производители частенько перестраховываются в этом вопросе, и из-за этого несколько вентиляторов работают на полную мощность. При этом приходится мириться с неприятным шумом. Это можно исправить программно. Например, утилита NHC позволяет управлять большинством моделей вентиляторов. Кроме того, существует программа SpeedFan, которая также дает возможность в любой момент настроить работу вентиляторов. Владельцы ноутбуков IBM/Lenovo ThinkPad могут подкорректировать функционирование вентиляторов с помощью утилиты TP Fancontrol ([www.tpfancontrol.com](http://www.tpfancontrol.com)). В файлах помощи к этим программам говорится о риске использования: если вентилятор не работает, система перестает функционировать стабильно, происходят «зависания», а иногда это приводит к выходу из строя перегревшихся компонентов.

## Карт-ридер: данные перекачиваются быстрее

Не только цифровые фотоаппараты, но и проигрыватели MP3 и видео оснащены сегодня картами памяти. Чтобы ноутбук работал с этими накопителями как можно быстрее, нужен скоростной карт-ридер. Для начала следует выяснить имя производителя карт-ридера, заглянув в диспетчер устройств (сле-

## CRYSTALCPUID

Программа показывает информацию о материнской плате, ее чипсете, памяти, тактовой частоте и скорости. Информация удобно скомпонована



## NOTEBOOK HARDWARE CONTROL

С помощью NHC вы доберетесь до всех настроек ноутбука и сможете выжать из него максимум производительности

дуйте инструкции, приведенной в разделе «WLAN»). Далее нужно найти на сайте производителя новые драйверы. Кроме повышения скорости записи и считывания обновление драйверов принесет и лучшую совместимость с различными носителями. Так, например, карт-ридер может научиться работать с картами SDHC емкостью более 2 Гбайт.

## Звук: улучшенное качество

Качество звука тоже можно улучшить. Новые драйверы можно найти на сайте [www.realtek.com.tw](http://www.realtek.com.tw) для аудиоплат производства Realtek или [www.analog.com](http://www.analog.com) для моделей от Soundmax. Преимущества тут можно получить не столько за счет улучшения звука, сколько за счет повышения качества сигнала. А значит, если вы подключаете свой ноутбук к активным колонкам или системам усиления звука, обновление необходимо. На встроенных динамиках вам вряд ли удастся почувствовать разницу в звучании.

## Тачпад: новые возможности

Не важно, какого цвета тачпад — скорее всего, его производителем является фирма Synaptics ([www.synaptics.com](http://www.synaptics.com)). Если обновить драйверы, не только улучшится его чувствительность, но и появятся новые возможности — например, скролл-зоны справа и внизу тачпада, — и это даже в том случае, если изначально производитель ноутбука их не предусматривал. CHIP

# АВТО МИР

Журнал «АвтоМир»  
В ПРОДАЖЕ  
КАЖДУЮ СУББОТУ

Рекомендуемая розничная цена — 19 рублей



Реклама. Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69

Сравнительные тесты ● Автосервис ● Авторынок  
Авто для завтра ● Путешествия ● Автоправо

[www.avtomir.com](http://www.avtomir.com)  
ЗАХОДИ НА САЙТ

# Как защититься от слежки босса

Благодаря средствам шпионажа босс всегда в курсе, с кем вы переписываетесь, на какие сайты заходите и кому звоните. CHIP рассказывает, как защитить себя от слежки.

**Э**то делает множество западных фирм, такая мода проявляется и у нас — возможно, не остался в стороне и ваш босс. Речь идет о слежке за сотрудниками. Вызывая вас на деликатный тет-а-тет, начальник неплохо подготовился к разговору: ему известно, когда вы начинаете работать, как часто пишете письма личного характера и сколько времени проводите на посторонних сайтах.

Человек, работающий за компьютером, весь на виду. Средства шпионажа позволяют рассчитать эффективное рабочее время. Эта технология не нова: изначально программы слежки были разработаны в целях управления системами. ПО для дистанционного доступа предоставляет системным администраторам возможность обращаться к удаленному компьютеру по сети или через Интернет. Само собой, так можно не только управлять компьютером, но и наблюдать за тем, чем занимается пользователь.

Сегодня все еще проще: современные операционные системы включают в себя функции слежения. Например, опция «Удаленный рабочий стол» встроена прямо в Windows XP, а Vista предлагает полноценный центр для шпионажа под предлогом защиты детей. Естественно, никто не мешает подглядывать и за взрослыми, в том числе подчиненными сотрудниками.

## Будни начальства: шпионаж — это элементарно

Мы покажем, как шеф может с легкостью наблюдать за ничего не подозревающими сотрудниками. Взять, например, программу Boss Everyware ([www.bosseveryware.com](http://www.bosseveryware.com)). Ни в системном трее, ни в диспетчере задач Windows вы не обнаружите ничего подозрительного. Вывести шпиона на чистую воду помогут лишь специальные программы, такие как Process Explorer. Фактически столь тщательно маскируются только трояны и вирусы.

Boss Everyware — не единственный представитель шпионских программ, в названии которых уже обыгрывается их предназначение. Другие электронные разведчики тоже не скрывают своих целей. Они могут называться Spector Pro, WinWhatWhere или уж совсем незатейливо — Spy Agent. Средняя цена подобных программ составляет от полутора до двух тысяч рублей. Принципиальных различий между ними немного: все они умеют записывать информацию, вводимую с клавиатуры, фотографировать экран, вести учет используемых приложений и посещаемых сайтов.

Инсталлировать такую программу несложно. Системный администратор легко может незаметно установить ее через внутреннюю сеть, так как права для этого у него имеются.



Параметры слежки начальник настраивает на свое усмотрение: как часто программа должна фотографировать экран, какие ключевые слова нужно искать и за какими приложениями следить — все это можно задать несколькими щелчками мыши.

Авторы Boss Everyware обещают выдать любопытному боссу всю подноготную.



## CHIP На DVD/CD

### АНТИШПИОНСКИЕ ПРОГРАММЫ

#### Process Explorer

Отображает все процессы без исключений.

#### Windows Defender

Помогает справиться с некоторым шпионским ПО.

#### Firestorm

Удаляет шпионские программы.

#### JAP

Делает серфинг в Сети анонимным.

#### SpyBot – Search&Destroy

Эффективно ищет и удаляет шпионов.

#### SpywareBlaster

Находит на компьютере шпионское ПО.

#### Spyware Terminator

Уничтожает почти всех шпионов.

#### X-Ways Trace

Характеризует поведение пользователя в Сети.

На какие сайты заходит сотрудник? Сколько времени на прошлой неделе он потратил на личную переписку? В случае если Boss Everyware будет обнаружена программой-антишпионом, разработчики дают специальные советы — например, как подавить предупреждения антишпиона. На сайте опубликованы руководства для самых

известных антишпионов, таких как Norton Internet Security.

В целом рекламные стратегии разработчиков объединяет одна черта: они граничат с абсурдом. Сайт Spector Pro ([www.spectorsoft.com](http://www.spectorsoft.com)), похоже, переступает эту границу: один из покупателей рассказывает, как с помощью Spector он следит за своей дочерью, читает ее →

переписку в чате, а затем, вооружившись этими протоколами, призывает ее к ответу. Другой благодарит за то, что программа помогла ему уволить 10% сотрудников.

Значит ли это, что подобными программами пользуются только немногие, особо недоверчивые начальники и отцы? К сожалению, нет. Исследование аудиторско-консультационной фирмы PricewaterhouseCoopers показывает, что почти 85% британских работодателей следят за своими сотрудниками. В России, естественно, так далеко дело пока не зашло, но расслабляться все же не стоит. Несмотря на то что инсталляция и сам шпионаж действительно не составляют труда, а отдельные программы весьма эффективны, законопослушному работодателю пользоваться ими не с руки. А нарушитель закона все равно окажется в затруднительном положении, когда перед судом ему придется ссылаться на результаты слежки как на причину увольнения.

Хотя контроль за сотрудниками не противоречит законам, в большой степени все зависит от политики

Boss Everyware Report Manager - [UserActivity-PlainLog.ber]					
Start Time /	Duration	Computer	User	Application	Active Window
11:19:22 AM	00:00:04	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	[Start menu]
11:19:26 AM	00:00:04	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	Removable Disk (E:)
11:19:30 AM	00:00:03	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	E:\
11:19:33 AM	00:00:15	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	P1020711.JPG - Windows Picture and Fax Viewer
11:19:48 AM	00:00:17	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	P1020729.JPG - Windows Picture and Fax Viewer
11:20:05 AM	00:00:10	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	P1020730.JPG - Windows Picture and Fax Viewer
11:20:15 AM	00:00:07	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	u22_494.jpg - Windows Picture and Fax Viewer
11:20:22 AM	00:00:04	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	E:\
11:20:26 AM	00:00:12	CNLAB01	Rick	C:\WINDOWS\explorer.exe	E:\FirefoxPortable
11:20:38 AM	00:00:04	CNLAB01	Rick	E:\FirefoxPortable\firefoxportable.exe	Mozilla Firefox - Portable Edition   PortableApps.com

**ПОДРОБНАЯ СПРАВКА** Средство шпионажа Boss Everyware информирует начальника о том, когда и как долго использовалась та или иная программа

фирмы. Если компания открыто запрещает использовать рабочие компьютеры в личных целях, работодатель имеет право наблюдать за поведением сотрудников на рабочем месте. Но тайная слежка при этом не разрешается, так что ее результаты не могут служить причиной для увольнения. Таким образом, каждому сотруднику важно знать, как защититься от любопытных глаз шефа.

### Просто, как дважды два: защита средствами Windows

Вам кажется, что за вами следят? Вы хотите проверить свою гипотезу, но установить на рабочем компьютере соответствующую программу не получается? Не проблема: многие средства шпионажа обнаружит обычный Программник Windows. Однако в сложных случаях понадобятся вспомогательные инструменты. Они бесплатны, но чтобы

## ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

### Допустима ли слежка на рабочем месте? Попробуем разобраться в этом с точки зрения закона.

#### Вправе ли работодатель записывать информацию о каждой нажатой клавише на рабочем компьютере сотрудника?

Нет! Работодателю не позволяет полностью контролировать переписку. Слежка и полный контроль за тем, как работники используют Интернет, — это недопустимая мера с точки зрения защиты личной информации.

#### Имеет ли работодатель право блокировать определенные сайты?

Работодатель вправе решать, что сотрудники будут видеть на экране, и блокировать нежелательные сайты.

В конце концов, он может запретить любое использование Интернета в частных целях на рабочем месте, то есть закрыть все адреса без разбора.

#### Должен ли работодатель информировать служащих о мерах контроля?

Работодатель должен известить о принятых мерах контроля информации сразу при приеме на работу или введении мер заблаговременно. Также об этом должен быть уведомлен профсоюз, если таковой имеется.

#### Может ли работодатель читать отправленные сотрудником письма?

Работодатель имеет право ознакомления с входящими и исходящими служебными электронными письмами в той же мере, как и с любой служебной перепиской. Скажем, начальник может распорядиться, чтобы входящую и исходящую электронную корреспонденцию сотрудников доводили до его сведения. Вправе ли работодатель помимо этого просматривать почтовый ящик сотрудника — зависит от того, запрещено ли использование Интернета в личных целях. Если это так, то он, как правило, может исходить из того, что

все электронные письма в почтовом ящике сотрудника имеют служебный характер. Если же частная переписка разрешена, то работодатель не имеет права доступа к почтовому ящику. Запрещается просматривать письма, помеченные как «Личное» или перемещенные в папку «Личное».

#### Может ли работодатель регистрировать, на какие сайты заходит сотрудник?

В принципе, работодатель — если он соблюдает законодательство о защите личной информации — имеет право контролировать перемещение сотрудников по Интернету, связанное со служебными заданиями. Такие данные могут сохраняться на сервере. Однако работодатель не вправе использовать эту информацию для оценки поведения сотрудника и его успехов в работе.

## Мобильный телефон в качестве «жучка»

Существует программа, которая позволяет начальству следить за телефонами сотрудников. Если фирма выдает вам служебный мобильный телефон, на нем может быть установлена шпионская программа типа FlexiSpy. Эта вероломная программа пересыпает все данные — включая содержание SMS, время и продолжительность звонка, соответствующий контакт из телефонной книги — на определенный сайт. Босс заходит на этот ресурс со своего компьютера и просматривает информацию. Он видит даже, в каком месте происходил звонок. Такие программы позволяют даже подслушать, что происходит рядом с вашим телефоном, а в будущем смогут обеспечить и прослушивание частных разговоров. Защищаться от такой программы можно только с помощью мобильного антивируса. Если вы думаете, что удаленные номера и SMS исчезают бесследно, это не так. Чтобы восстановить их, достаточно программы Cell Phone Spy Data Extractor от BrickHouseSecurity ([www.brickhousesecurity.com](http://www.brickhousesecurity.com)). Программа умеет обойти PIN-код, что очень удобно для шпиона. Действенной защиты, увы, в данном случае не существует.

All	Voice	SMS	Email	Location	System	Search	Download	My Profile
ALL EVENTS 61 - 78 of 131 records Row Per Page 10								
#	Type	Direction	Duration	Contact Name	Mobile Time	Server Time		
81	VOICE	Outgoing	0:00:00	Adam	26/08/06 08:21:50	26/08/06 08:21:45		
82	VOICE	Outgoing	0:00:00	Adam	26/08/06 08:20:54	26/08/06 08:21:00		
83	SMS	Outgoing		Steve	26/08/06 07:28:08	26/08/06 07:28:56		
84	SMS	Outgoing		EBerry	26/08/06 07:10:12	26/08/06 07:10:59		
85	VOICE	Outgoing	0:00:00	Adam	26/08/06 07:08:59	26/08/06 07:09:51		
86	SMS	Outgoing		016894405	26/08/06 07:07:45	26/08/06 07:09:51		
87	SMS	Outgoing		046534343	26/08/06 05:00:54	26/08/06 05:02:11		
88	SMS	Outgoing		046534343	26/08/06 04:59:54	26/08/06 05:02:11		

**СЛЕЖКА С ПОМОЩЬЮ FLEXISPY** Шеф видит все данные на определенном сайте

Обычно весь поток данных проходит через один узел, а Jap разбивает их на сотни частей и отправляет в зашифрованной форме по разным маршрутам. Поскольку владельцы прокси никак не связаны между собой, то и выяснить, кто какие данные запросил, невозможно.

Прежде чем выходить в Интернет, нужны определенные настройки. Первым делом инсталлируйте Jap с нашего диска. После запуска программы нужно указать сервер для анонимизации. Щелкните по выпадающему меню «Services» и выберите сервер в пункте «Mix cascades without costs» — как правило, подойдет «CCC Cascade». Так вы оставите любопытного шефа с носом. **CHIP**

## КАК ОБНАРУЖИТЬ ШПИОНОВ

Многие программы шпионажа легко вычислить по их следам. Вот несколько советов.

Название программы	Как обнаружить
007 Starr	«Пуск   Выполнить   STARRCMD»
Boss Everyware	на компьютере есть файлы BECONFIG.EXE, BEWRP.EXE и RMBEW.EXE
eBlaster	на компьютере есть файлы URLMKPL.DLL
Insight	на компьютере есть файлы ISGTCBHO.DLL
Orwell Monitoring	комбинация клавиш «Ctrl+Shift+Alt+O»
Silent Watch	на компьютере есть файлы BORLNDDM.DLL, SVCOMSVC.DLL и SVCOMSC.EXE
Spector Pro	на компьютере есть файлы SH-MSWNMP.DLL и SHMSWNRC.DLL
WinWhatWhere	на компьютере имеется каталог C:\Windows\System32\OLBE

найти и стереть шпионские программы, требуются права администратора.

**ВНИМАНИЕ!** Если вы решите воспользоваться нашими советами, помните о том, что программа слежки работает и тогда, когда вы ее ищете!

Наличие шпионских программ в системе можно определить по некоторым косвенным признакам, таким как клавиатурные комбинации, которые вызывают панель управления шпионом, или определенные файлы в системной директории. Характерные признаки описаны во врезке выше.

Если вы напали на след, то, как правило, удалить шпионскую программу можно программой-антишпионом. Если не получится, придется искоренять ее самостоятельно. В Интернете есть соответствующие руководства: просто введите в Google название программы и «Удалить».

## Тяжелая артиллериya: плених не брать

Бесплатный «Зашитник Windows» заслуживает лучшей репутации, ведь на самом деле это отличное средство для борьбы со шпионами. Хотя данная программа не может тягаться с коммерческими антивирусами, она содержит полезные функции, которые помогают искать шпионское ПО. Скачайте ее с сайта Microsoft ([www.microsoft.com/downloads](http://www.microsoft.com/downloads)). Защитник Windows будет самостоятельно наблюдать за системой и бить тревогу, если шпион попытается проникнуть на компьютер.

Возьмите на заметку одну очень удобную опцию Windows Defender. В пункте меню «Tools | Software Explorer» спрятано средство, которое поможет проверить подозрения. Самый важный пункт — это программы из списка автозагрузки (Startup Programs). Здесь показываются все приложения, которые автоматически запускаются при загрузке Windows. Щелкнув по имени файла, вы получите подробную информацию, например адрес на жестком диске.

Если какой-то файл кажется вам подозрительным, отключите его автозагрузку. За опцией «Currently Running Programs» в Windows Defender скрывается усовершенствованный вариант диспетчера задач. Еще лучше искать шпионов через опцию «Network Connected Programs». Здесь Defender приводит не только список всех открытых портов, но и имена программ, которые за них отвечают. Тут спешить не надо: не завершайте подозрительные процессы сразу, а лучше нажмите на кнопку «Block Incoming Connections», чтобы заблокировать порт и приложение с помощью брандмауэра Windows.

Кроме того, в поиске лазутчиков помогает программа Process Explorer от Microsoft. Она отображает все активные процессы, даже если шпион целенаправленно маскируется. До сих пор никому не удавалось обвести Process Explorer вокруг пальца. Многие шпионские программы прячутся в рубрике «explorger.exe». Найдя подозрительную запись, просто введите имя процесса в Google — и вы сразу выясните, шпион это или нет, и сможете принять соответствующие меры.

## Перехитрить надзирателей: анонимность в Интернете

Часто фирмы отслеживают интернет-соединения не на каждом отдельном компьютере, а прямо на корпоративном прокси-сервере; тем не менее это позволяет вычислить, кто, когда и на какой сайт заходил. Программа Jap — клиент проекта An.On (анонимность в Сети) — поможет замести следы.



# Локальная конференция

Хотите общаться с друзьями и знакомыми в вашей локальной сети? Попробуйте установить форум. Как это сделать, мы расскажем в этой статье.

Жизнь в домашних локальных сетях бурлит не меньше, чем в Интернете: файлообменные сети, игровые серверы, всевозможные рассылки. Но зачастую имеющихся средств общения недостаточно. Вместо того чтобы донимать провайдера, вы можете самостоятельно установить форум и сделать его доступным для своих соседей. Причем для этого не требуется знаний системного администратора — достаточно действий, описанных в нашем руководстве.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

### Место встречи изменить нельзя

Итак, в первую очередь необходимо определиться, что именно вы хотите получить в результате? Главной задачей является установка в локальной сети инструмента, с помощью которого пользователи смогут:

- без проблем общаться друг с другом,
- делиться полезной информацией,

■ узнавать о последних событиях в сети. Все эти запросы отлично удовлетворяет форумный движок phpBB.

Он представляет собой бесплатное ПО с открытым кодом и интуитивно понятным интерфейсом для создания конференций. Впрочем, многим нашим читателям он уже знаком по многочисленным форумам в Сети.

Для его установки нам потребуются:

- веб-сервер,
- сервер баз данных MySQL,
- PHP.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

# Один джентльменский набор для всего

Искать и устанавливать весь «боекомплект», перечисленный выше, — дело не только неблагородное, но и совершенно лишнее. Благодаря известному «джентльменскому набору веб-разработчика», или кратко «Денвер», можно разом решить половину задач, автоматически установив на свой компьютер комплекс из Apache 2 + SSL, PHP 5, MySQL 5 и phpMyAdmin. Это позволит устанавливать и запускать сайты на своем компьютере, без необходимости выхода в Интернет.

С таким комплектом установка и настройка форума сведется к нескольким простым шагам.

## 1 шаг: устанавливаем фундамент

Найти «Денвер» вы можете на нашем диске или официальном сайте проекта по адресу [www.denver.ru](http://www.denver.ru).

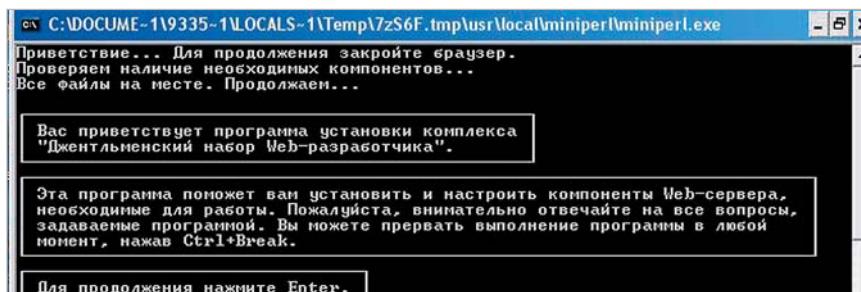
Установка продукта предельно проста и занимает не более трех минут.

После запуска программы откроется окно приветствия 1. А после нажатия на клавишу «Enter» установщик задаст несколько простых вопросов. Рекомендуем просто нажать «Enter» и продолжить установку по умолчанию.

Сразу после окончания установки будет предложено запустить и протестировать «Денвер», прописав в адресной строке браузера «localhost».

Если установка прошла гладко, то вы увидите сообщение «Ура, заработало!», а также перечень утилит, входящих в комплект «Денвер».

На этом первый шаг завершен.



1 В ответ на вопросы установщика «Денвера» лучше соглашаться с параметрами по умолчанию



## шаг: phpBB с русским лицом

Мы неслучайно выбрали в качестве движка для конференций phpBB. Ведь благодаря своей функциональности, гибкости и бесплатности он уже давно успел обзавестись преданными поклонниками по всему миру, в том числе и в России. А это значит, что пользователям всегда доступны локализованные темы, дополнения и разные модификаторы.

Дистрибутив phpBB3 можно найти на нашем диске или одном из множества сайтов, посвященных этому движку — например, <http://myphpbb.com.ru>.

Скачав дистрибутив, создайте где-нибудь папку с названием forum, в ней поддиректорию www и распакуйте в нее скачанный архив форума.

Теперь необходимо установить локализацию. Для этого скачайте русификацию с нашего диска или сайта [www.phpbb.com/languages](http://www.phpbb.com/languages). Языковой архив lang\_ru.zip следует сначала распаковать в любое место, после чего скопировать с замещением папку language в соответствующее место в forum.

Операцию следует повторить с архивом русских кнопок для тем движка.

Например, русский комплект для темы subsilver2 нужно вставить в папку styles\subsilver2\imageset.

На этом процесс подготовки можно считать успешно завершенным, однако до финиша еще далеко. Поэтому перейдем к следующему шагу — установке форума на локальный сервер.



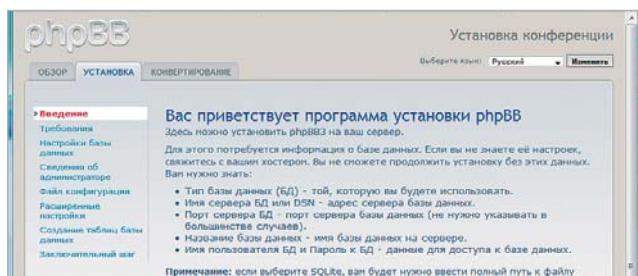
## шаг: первый старт — он сложный самый

Теперь нужно перенести форум на локальный сервер. Для этого скопируйте папку forum в каталог home на диске, созданном «Денвером».

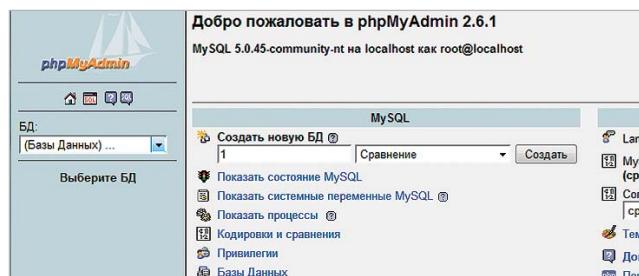
После этого перезагрузите «джентльменский набор» с помощью ярлыка «Restart Denwer» на Рабочем столе.

Далее, набрав в адресной строке браузера «localhost/forum», вы попадете на главную страницу установщика 2.

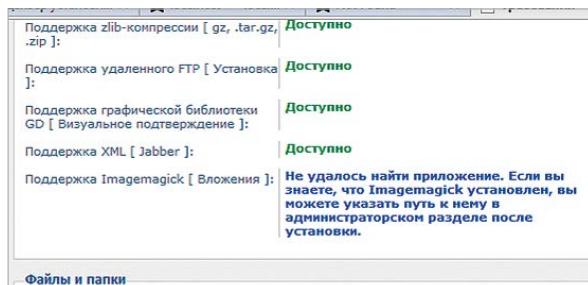
Согласно первой приветственной страничке, для нормальной установки форума необходимо знать информацию о базе данных. Поэтому, ненадолго отложив процесс инсталляции, нужно заняться созданием базы данных для вашей конференции. Для этого в адресной строке браузера напишите «<http://localhost>». После чего выберите «Утилиты» | «phpMyAdmin» | «Администрирование СУБД MySQL» 3. Тут все так же просто: вам нужно только ввести название новой базы (для простоты мы назвали ее «1») и нажать на кнопку «Создать».



2 Благодаря проведенной на втором шаге локализации разобраться в установке не составит особого труда



3 Для большей безопасности можно создать отдельного пользователя базы данных в диалоге раздела «Привилегии»



**4** При проверке пункты, отмеченные синим, необязательны поэтому их легко можно игнорировать

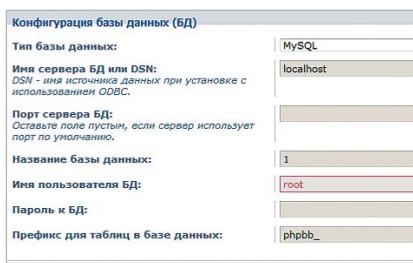
На этом утилиту phpMyAdmin можно закрыть и вернуться к установочному процессу, щелкнув для этого по ссылке «Следующий шаг».

На этом шаге программа произведет проверку совместимости **4**.

Ознакомьтесь с результатами и, если все нормально, нажмите на ссылку «Начать установку». В поле «Тип базы данных» выберите «MySQL». В графе «Имя сервера БД» напишите «localhost». Поле «Порт сервера БД» оставьте пустым — в этом случае сервер будет использовать порт по умолчанию. Графу «Название базы данных» заполните также, как вы несколько минут назад ее назвали. В следующей графе «Имя пользователя БД» напишите «root». Последние два пункта можно оставить без изменений **5**.

Щелкнув по кнопке «Следующий шаг», вы увидите сообщение «Успешное подключение».

Следующий пункт — «Сведения об администраторе» — не доставит особых хлопот. Здесь все просто: выберите по умолчанию русский язык, впишите желаемое имя администратора, введите и подтвердите пароль. Ту же операцию выполните с электронным почтовым ящиком. После этого нажмите на знакомую кнопку «Следующий шаг». Далее будет предложено воспользоваться рас-



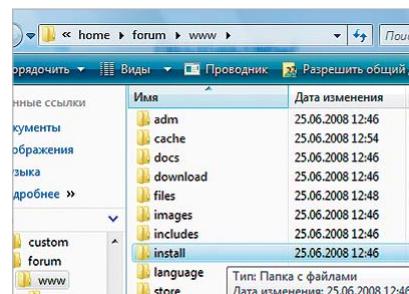
**5** Если вы создали отдельного пользователя в базе данных, введите его имя вместо root

ложение. Если вы  
click установлен, вы  
к нему в  
элементе после

бязательны,

ширенными настройка-  
ми, однако для вы-  
полнения поставлен-  
ной задачи здесь нет  
ничего интересного, по-  
этому смело продол-  
жайте установку. На  
следующем экране по-  
явится долгожданное  
сообщение «Поздрав-  
ляем! Вы успешно уста-  
новили phpBB 3.0.1» и

два варианта продолжения работы. Выберите «Начать пользоваться конференцией прямо сейчас». Однако для безопасности следует удалить или переместить папку **install** **6**, расположенную в `Z:\home\forum\www\`. После этого нажмите на кнопку «Войти».



## 6 Без удаления папки install форумный движок не позволит начать с ним работать

## 4 шаг: начальная настройка

Форум почти готов, но перед тем как представить его на суд пользователей

## Для тех, кто хочет большего

Если вам не хватает базового набора функций или не нравится тема форума, предложенная по умолчанию, следует воспользоваться сторонними дополнениями и модификаторами. Их можно скачать со множества ресурсов — например, сайтов <http://myphpbb.com.ru> и [www.phpbbguru.net](http://phpbbguru.net).

Кстати, на подобных ресурсах вы сможете узнать, как правильно устанавливать готовые дополнения и «с нуля» создавать свои, а также найдете полезные советы по работе с phpBB.

локальной сети, предстоит сделать хотя бы небольшую начальную настройку.

Введя логин и пароль администратора (созданные ранее), вы окажетесь в самом сердце форума phpBB — в панели администратора **7**.

Множество расположенных здесь настроек, кнопок и полей ввода могут ввести в ступор, однако даже с параметрами, заданными по умолчанию, форум отлично функционирует. Описание детальных настроек — тема для отдельной статьи, поэтому остановимся на том, что нужно для начала работы. На вкладке «Форум» панели администратора вы найдете схему форума, аналогичную той, которую будут видеть пользователи, но с инструментами для редактирования. По умолчанию тут будет красоваться раздел «Ваша первая категория». Такое название мало кого устроит, поэтому щелкните по значку шестеренки справа и перейдите в раздел редактирования. В нем находятся основные опции, позволяющие переместить форум, а также защитить его паролем и установить права пользователей. В графе «Имя форума» исправьте надпись «Ваша первая категория» на что-нибудь более логичное — например, «Общее» **8**. В этой категории можно больше ничего не менять и просто нажать кнопку «Отправить».



## 7 Так выглядит центральный пульт управления форумом

На вы светившемся сообщении щелкните по ссылке «Установить права доступа». Следующее окно позволяет назначить права доступа к текущему разделу форума для отдельных пользователей.

# Установка в Linux: в чем отличия?

Редактирование форума :: Ваша первая категория + Назад  
Форума позволяют вам настраивать этот форум. Учитите, что настройки индивидуализации и количества сообщений производятся в правах доступа к форумам для каждого отдельного пользователя или группы.

Настройки форума  
Тип форума: Регистрированный форум  
Имя форума:  
Описание: Любые заданные здесь различия будут отображаться в этом же виде.  
Значки форума: Путь относительно корневой папки phpBB к дополнительным изображениям, ассоциированным с этим форумом.  
Пароль к форуму: Устанавливает пароль для этого форума, предотвращая использование системы для доступа.  
Подтверждение пароля к форуму: Необходимо только в случае, если задан пароль форума.  
Стиль форума:  
Копировать права доступа к: Если вы хотите скопировать права доступа, форуму будут присвоены те же права доступа, что и его родительской категории. Установленные права доступа к этому форуму будут при этом заменены. Если права доступа к родительской категории не установлены, будут сохранены текущие права доступа.

Категория: Нет  
Стиль форума: Стиль по умолчанию  
Скопировать права доступа к: Скопировать права доступа

**8** Стандартный диалог редактирования форума открывает не все возможности по его настройке

ватель (панели, расположенные слева) и групп (справа). Обе колонки — для пользователей и групп — устроены одинаково. Снизу список групп или пользователей, сверху — перечень тех, кто обладает доступом к редактируемому разделу форума. Так как отдельных пользователей пока нет, нужно настроить права для групп. В первой категории по умолчанию добавлены несколько групп пользователей, среди которых «Боты», «Гости», «Зарегистрированные пользователи», «Пользователи COPPA». Чтобы изменить их права, в поле «Управление группами» выберите, например, «Зарегистрированные пользователи» и щелкните по кнопке «Редактирование прав». В следующем разделе достаточно выбрать права из стандартного списка в окне «Роль» и нажать кнопку «Применить все права» **9**. Подобным образом стоит поступать и с другими разделами. Чтобы упростить эту процедуру, при создании нового раздела форума можно пользоваться кнопкой «Копировать права».

Информация  
Сведения о форуме успешно обновлены.  
Теперь вы можете установить права доступа для этого форума.  
«Вернуться на предыдущую страницу»

Права доступа и права групп  
Общее [доступ к форумам]  
Зарегистрированные пользователи  
Роль: Гости  
Описание роли: Доступ к большинству возможностей на форуме, включая прикреплениеложений и удаление своих тем, но без права закрывать свои темы и создания опросов.  
Доступ только для чтения  
Нет доступа  
Права доступа для чтения  
Ограниченный доступ  
Ограниченный доступ с опросами  
Стандартный доступ с опросами  
Стандартный доступ с опросами и привилегиями ободрения  
Полный доступ  
Права доступа для ботов  
Руководитель группы  
Руководитель группы

**9** В большинстве случаев для разделов форума подходят привилегии «Стандартный доступ» или «Стандартный доступ с опросами»

Проделать те же операции в Linux ничуть не сложнее.

Для установки PHP, PHPMyAdmin, Apache 2 и MySQL в Ubuntu можно воспользоваться менеджером пакетов Synaptic или ввести в командной строке «sudo apt-get install php5, phpmyadmin, apache2, mysql-server, mysql-admin» и согласиться с добавлением зависимых пакетов.

После этого папка сервера, аналогичная той, которую вы видели в Windows на виртуальном диске, будет находиться по адресу /var/www. Действия по установке phpBB 3 идентичны таковым в Windows, за одним исключением. Возможно, на этапе проверки совме-

стимости установщик сообщит, что ему не хватает прав на запись в некоторых папках. Чтобы добавить необходимые права, введите в командной строке:

```
cd /var/www/forum  
sudo chmod -R 0777 «ИМЯ»
```

где forum — название папки, куда вы копировали phpBB 3, а «ИМЯ» — название папки или файла для добавления прав, указанное в соответствующих строках в установщике phpBB 3. Кроме того, при установке MySQL база затребует от вас пароль для главного пользователя root, а следовательно, и при установке phpBB 3 нужно будет указать его же.

Для этого необходимо в директории /home/forum/www создать файл .htaccess со следующим содержанием:

```
## Файл /home/forum/.htaccess  
## Внешний IP адрес  
# dnvr_ip Внешний IP адрес
```

Вместо «Внешний IP-адрес» нужно подставить свой адрес. Того же самого можно достичь, изменив название папки с форумом на свой IP-адрес. То есть вместо /home/forum/www должно быть /home/ваш IP-адрес/www.

Следующим шагом нужно «уговорить» брандмауэр Windows разрешить подключение к порту 80 вашего IP-адреса. Для этого зайдите в панель управления и выберите «Брандмауэр Windows». Открыв его, перейдите к вкладке «Исключения» и нажмите на кнопку «Добавить порт». В графе «Имя» укажите свой IP-адрес, а в поле «Номер порта» поставьте цифру 80. То же самое нужно проделать, если у вас установлен сторонний брандмауэр.

После всех этих действий перезагрузите «Денвер» — и форум приобретет полноценный сетевой адрес.

Если вы обладаете прямым IP-адресом, форум автоматически станет виден и из Интернета. В этом случае из соображений безопасности адрес форума должны знать только люди, которым вы доверяете. В большинстве же домашних локальных сетей собираются дружелюбно настроенные компании, так что вряд ли кто-то решит взламывать ваш компьютер.

■ ■ ■ Владимир Молодов



Hardware	
1	Управляем скоростью вращения вентиляторов
2	Синхронизируем карманный компьютер и Windows Vista
3	Подключаем внешний жесткий диск по интерфейсу eSATA
4	Решаем проблемы с NAS после обновления ПО
<b>Internet</b>	
5	Отправляем факсы через Интернет без факс-модема
6	Избавляемся от проблем с воспроизведением Flash-файлов
7	Загружаем с фотосайта «заблокированные» картинки
8	Конфигурируем Firefox под собственные нужды
9	Отменяем «блокаду» в домашней сети
10	Пересыпаем длинные адреса в электронных письмах
<b>Software</b>	
11	MS Office: настраиваем быстрый доступ к папкам
12	Windows Vista: завершаем работу Проводника
13	Windows Vista: поиск в Wikipedia стандартными средствами ОС
14	MS Office: автоматическое обновление полей документа
15	Windows Vista: ограничение доступа к ПК
16	MS Word: избавляемся от форматирования текста

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ  
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



## 1 Охлаждение Управляем скоростью вращения вентиляторов

*Ваш компьютер шумит как реактивный самолет, однако программа системного мониторинга показывает, что температура центрального процессора и системы не превышает предельно допустимые 60 °C.*

**СОВЕТ** Источником шума в компьютере, как правило, являются вентиляторы, которые вращаются слишком быстро и издают при этом достаточно громкий звук. Можно заменить все вентиляторы на новые малошумные, однако проще и дешевле приобрести специальную систему управления (например, Zalman ZM-MFC2), которая позволит в ручном или автоматическом режиме управлять скоростью

вращения вентиляторов. Такие устройства оснащаются набором датчиков, контролирующих температуру внутри компьютера, и управляющим модулем, который регулирует скорость вращения вентиляторов в зависимости от показаний датчиков. Информация о работе вентиляторов и нагреве системы выводится на жидкокристаллический дисплей.



**1 РЕГУЛЯТОР ЧИСЛА ОБОРОТОВ**  
В соответствии с показаниями температурных датчиков ZM-MFC2 задает число оборотов вентилятора, достаточное для охлаждения компьютера

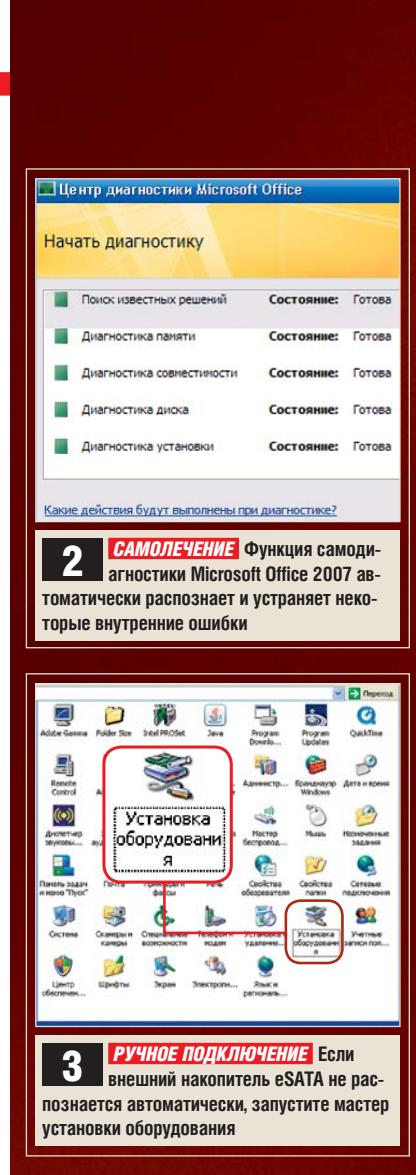
ский дисплей, установленный в отсек для пятидюймовых устройств.

K Zalman ZM-MFC2 можно подключить три вентилятора с трехштырьковыми разъемами питания и один с четырехштырьковым. Открыв корпус компьютера, подсоедините вентиляторы непосредственно к плате модуля управления. Прикрепите температурные датчики к системам охлаждения соответствующих устройств, например к радиатору центрального процессора (или установите его в середине корпуса, если вы собираетесь регулировать скорость корпусного вентилятора), и подключите их к управляющему модулю. Установите устройство в свободный 5-дюймовый отсек и подключите шнур питания. С помощью рукоятки на передней панели можно задать максимальную температуру, при которой вентилятор начинает работать на полных оборотах, а также скорость работы вентилятора при несильном нагреве. Затем включите компьютер и проверьте рабочую температуру таких важнейших компонентов, как процессор и чипсет. Если она превышает 60 °C, уменьшите пороговую температуру. Если вентилятор подолгу работает на полной скорости, следует повысить минимальное число оборотов — компьютер будет нагреваться выше пороговой температуры не так часто. Установленные датчики работают в диапазоне от -9 °C до 99 °C, а скорость вращения вентиляторов задается в диапазоне от 1000 до 5940 об./мин. Кроме того, Zalman ZM-MFC2 позволяет измерять потребляемую мощность. Для этого необходимо подключить блок питания к специальному модулю CVS, а его — к электрической розетке и основному модулю с жидкокристаллическим дисплеем.

## 2 КПК

### Синхронизируем карманный компьютер и Windows Vista

Вы купили карманный ПК и регулярно синхронизируете адреса и даты со своим домашним компьютером, на котором установлена операционная система Windows Vista. Через некоторое время синхронизация почему-то



**2 САМОЛЕЧЕНИЕ** Функция самодиагностики Microsoft Office 2007 автоматически распознает и устраняет некоторые внутренние ошибки

**3 РУЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ** Если внешний накопитель eSATA не распознается автоматически, запустите мастер установки оборудования

в Windows Mobile Center соединение с КПК и заново подключить мобильное устройство к компьютеру.

## 3

### Диск eSATA

#### Подключаем внешний жесткий диск по интерфейсу eSATA

Вы приобрели внешний диск с разъемом eSATA для работы с большими объемами данных, рассчитывая на высокую скорость этого интерфейса. Однако ваш компьютер распознает новый винчестер лишь после перезагрузки.

#### СОВЕТ

Протокол eSATA поддерживает так называемую функцию горячего подключения («Hot plug»). Она позволяет операционной системе на лету распознавать жесткие диски, подключаемые к компьютеру во время работы. Первые материнские платы с разъемами eSATA эту функцию не поддерживали. Однако у некоторых компьютеров с современными моделями материнских плат диск становится доступен только после перезагрузки. Причин может быть несколько: небрежно написанный драйвер, устаревшая BIOS или неполная интеграция разъемов eSATA. В последнем случае к слотам, расположенным на задней панели системного блока, кабель идет от разъема SATA материнской платы, который не всегда поддерживает функцию горячего подключения.

Проблема решается легко — правда, не раз и навсегда. При подключении диска eSATA Windows не запускает автоматическое распознавание, потому что BIOS материнской платы не сообщает о новом устройстве. Запустите процесс распознавания вручную, выбрав «Панель управления | Установка оборудования», — этим вы заставите Windows XP или Vista найти жесткий диск. Необходимые драйверы есть у обеих операционных систем, поэтому установка будет выполнена автоматически. После этого можно будет копировать данные на внешний жесткий диск через быстрый интерфейс eSATA. Однако описанный процесс придется повторять каждый раз при подключении жесткого диска. **CHIP**

## 4 ПРОБЛЕМА МЕСЯЦА: NAS не работает после обновления ПО

**ПРОБЛЕМА** Один из постоянных читателей CHIP хочет получить доступ к данным, хранящимся на его NAS-диске Maxtor Shared Storage 500 GB, через Интернет. Поэтому он установил на устройство бесплатное расширение OpenMSS, которое, кроме всего прочего, содержит FTP-сервер. Во время установки случилась какая-то ошибка, и сетевой доступ к диску стал невозможен.

**ДИАГНОЗ** В процессе загрузки устройство зависает с мигающим индикатором питания. Оно не реагирует на попытки доступа по сети, и даже утилита Maxtor, предназначенная для его установки, не может получить доступ к накопителю. Мы открыли корпус и вынули винчестер, чтобы спасти важные файлы с помощью компьютера. Сначала у нас ничего не по-



**4 КОВАРНАЯ ОШИБКА** После неудачного обновления прошивки Maxtor Shared Storage 500 GB отказался предоставлять доступ к хранящимся на нем данным

лучилось: Linux не распознавала разделы жесткого диска. Неужели при обновлении была перезаписана таблица разделов? Используя hex-редактор, мы исследовали первые блоки данных винчестера и нашли исправный загрузочный сектор и таблицу

разделов — правда, не в формате для ПК, а в специальной версии для контроллера на чипе Broadcom, установленного в этом NAS. Значит, все разделы и данные на них должны быть в целости и сохранности.

**РЕШЕНИЕ** В нашей лаборатории нашелся NAS такой же конструкции. На этом устройстве мы определили точный размер системного раздела, затем извлекли жесткий диск и вместе с диском нашего читателя подключили его к компьютеру с операционной системой Linux. Далее мы скопировали системный раздел нашего диска на диск читателя, и NAS снова начал работать normally. После сохранения всех данных нам удалось успешно установить расширение OpenMSS.



### 5 Microsoft Word 2003/2007

#### Отправляем факсы через Интернет без факс-модема

Факсовые аппараты не исчезли, и даже во времена интегрированных коммуникационных технологий почти в каждом офисе есть подобное «антикварное» устройство. Если вы не хотите приобретать такой аппарат, можно временно от времени посыпать факсы и без дополнительного оборудования.

**СОВЕТ** Попробуйте отправлять свои документы через Интернет, прямо из Microsoft Word. Для этого вам потребуется только доступ к факсовой веб-службе. Microsoft на своих сайтах рекомендует сервисы eFax, Venali и GTC-InterFAX Faxservice. Рассмотрим такую возможность на примере InterFAX. Важное преимущество состоит в том, что если вам не нужно получать факсы, эта служба не требует поме-

сячной абонентской платы и берет за отправку одной страницы вполне умеренные деньги — не более 11 центов. Правда, необходимо заранее создать счет, на котором будет лежать не менее €10 (360 рублей). Кроме того, для отправки факсов необходима программа Outlook.

#### РЕГИСТРАЦИЯ

Откройте [www.interfax.net](http://www.interfax.net), перейдите по ссылке «Sign Up», а затем «Register». Обратите внимание на то, что в нижней части первой страницы следует выбрать опцию «InterFAX рассылка», чтобы не платить по-месячную абонентскую плату. Также при регистрации указывайте только рабочую почту — бесплатные домены регистрации не проходят. После этого следуйте по ссылке «Click here to create a new account». Введите имя пользователя, пароль и выберите «Login». Если вы работаете



**5 ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ** С помощью Office 2003 и 2007 можно отправлять факсы через Интернет, не имея собственного факсового аппарата

под Windows Vista, придется временно деактивировать в Internet Explorer защищенный режим, поскольку в противном случае Windows не интегрирует службу в Office. Поэтому откройте «Сервис | Свойства обозревателя» и на закладке «Безопасность» отключите опцию «Включить защищенный режим». После этого перезапустите браузер. Впоследствии вы найдете область регистрации сайта компании InterFAX на закладке «Client Area».

## КОНФИГУРИРОВАНИЕ

После регистрации перейдите в «Настройки», а затем — в «Office 2003/7 Activation» и щелкните по ссылке «Extended Options». Поставьте галочку перед пунктом «Разрешить рассылку факсов ТОЛЬКО из Office 2003/7». Это позволит убедиться, что факсовая служба не посыпает факсы по электронной почте, следовательно, никто не сможет заниматься рассылкой своих документов за ваши деньги. Щелкните по «Активировать» («Activate») и авторизуйте установку аддона Interfax inc. office 2003/07 activation feature. Затем еще раз выберите «Активировать» («Activate»). Служба подтвердит успешную установку сообщением.

## РАССЫЛКА ФАКСОВ

Теперь откройте Word и тот документ, который необходимо отправить. В версии 2007 дополнительного нужно кликнуть по кнопке «Office» и открыть «Отправить | Internetfax» («Send | Internetfax»). В версии 2003 команда называется «Файл | Отправить | Получатель через факсовую веб-службу» («File | Send to | Reciever trough Fax service»). Следующее окно напоминает письмо, которое вы уже открыли в Microsoft Word. Оно является титульным листом и имеет строки для таких данных, как имя получателя, имя отправителя, а также отдельную строку для темы письма. С помощью специальной опции в правой части экрана титульный лист можно отключить. В пункте «Страна/Регион» («Country/Region») укажите код страны получателя. В полях «Код города» («Local code») и «Номер» («Number») введите номер факса получателя без предварительного набора нуля. После этого щелкните по «Отправить» («Send»).

**ПРИМЕЧАНИЕ** Доступ к интегрированной факсовой службе возможен и из Excel.

## 6 Internet Explorer 7

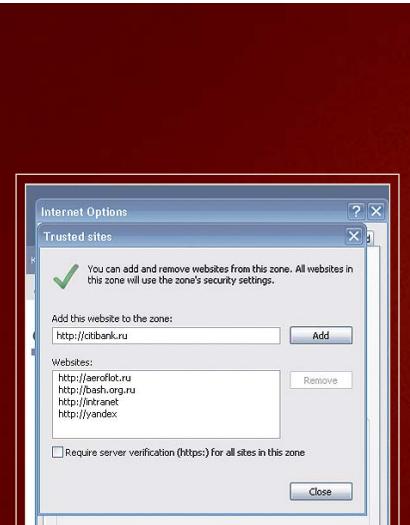
### Избавляемся от проблем с воспроизведением Flash-файлов

При онлайновом воспроизведении некоторых файлов в формате Flash Internet

Explorer 7 загружает данные, но зави- сает с ошибкой скрипта. Если тот же файл скачать на компьютер, он воспроизводится безупречно.

**СОВЕТ** Причина этой проблемы — новая функция безопасности «Cross-Domain». Она мешает исполнению активного содержимого после вызова внешних компьютеров через Интернет. Эта функция должна воспрепятствовать взаимодействию скриптов между разными доменами и таким образом не допустить фишинговых атак. Чтобы обойти или устранить проблему, у вас есть сразу несколько возможностей. С одной стороны, файлы Flash можно загрузить через контекстное меню и, как описано выше, просматривать без ошибок скрипта. Однако это не слишком просто.

В качестве альтернативного варианта попробуйте внести злополучный сайт в список ресурсов, достойных доверия. Для этого выделите соответствующий URL в адресной строке и нажмите сочетание клавиш «Ctrl+C». Затем откройте «Сервис | Свойства обозревателя» и перейдите на закладку «Безопасность». Выберите символ «Надежные узлы», а затем «Узлы». С помощью «Ctrl+V» введите сюда скопированную ссылку. После этого щелкните по «Добавить» и подтвердите закрытие всех окон щелчками по «OK». Итак, проблема решена, но только для одного сайта. Вмешательство в системный реестр позволит полностью отключить дополнительные функции безопасности. Перед тем как приступать к делу, обязательно убедитесь в том, что на вашем компьютере установлен и работает актуальный антивирус с защитой от фишинга. Затем откройте в меню «Пуск» команду «Выполнить», введите «regedit» и щелкните по «OK». Перейдите к ключу HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main\FeatureControl. Затем откройте «Правка | Создать | Строковый параметр», введите название «FEATURE\_BLOCK\_LMZ\_SCRIPT» и подтвердите его нажатием клавиши «Enter». Теперь с помощью «Правка | Создать | Параметр DWORD» введите параметр «iexplore.exe» и вновь подтвердите щелчком по «OK». Убедитесь, что его значение равно нулю.



**6 РАЗРЕШЕНИЕ** Чтобы решить проблему с онлайновым воспроизведением Flash-файлов, следует занести соответствующий сайт в список надежных узлов



**7 ДЕМАСКИРОВКА** Эта «дополнительная информация» помогает получить на Flickr доступ к фотографиям, которые заблокированы авторами

Закройте редактор реестра. Теперь преграда, не позволявшая воспроизводить файлы, устранена.

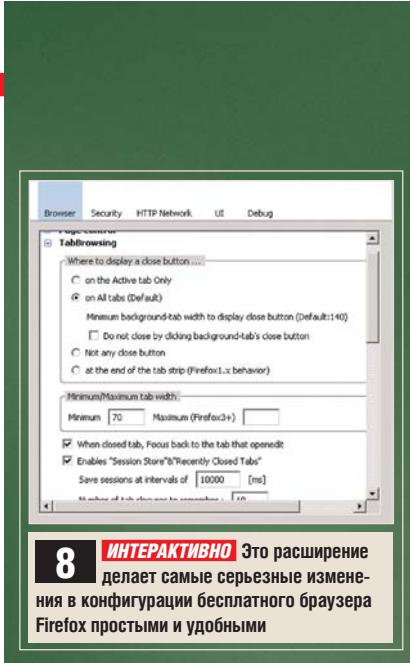
## 7 Flickr, Firefox 2.x/3.x

### Загружаем с фотосайта «заблокированные» картинки

Фотосообщество Flickr публикует множество интересных снимков. Некоторые из них могли бы стать идеальным фоновым рисунком для Рабочего стола. Однако после закачки на компьютер почему-то попадают только пустые файлы типа spaceball.gif.

**СОВЕТ** Если кто-то из пользователей Flickr не хочет, чтобы его фотографии можно было скачивать на компьютер, он может ввести соответствующее ограничение доступа. В этом случае Flickr автоматически закрывает изображение прозрачным файлом spaceball.gif. Конечно, →

это трудно назвать действенной защитой, потому что браузер все равно загружает снимки в кеш, но их еще надо там найти. Стандартные средства Firefox помогут быстро отыскать такие изображения. Для этого, как только диалог закачки предложит сохранить файл spaceball.gif, отмените действие и щелкните правой кнопкой мыши рядом с фотографией. Потом выберите в контекстном меню команду «Показать информацию о странице» и активируйте закладку «Медиа». Список отображает всю графику, которая имеется на странице. Щелкните по одному из пунктов, чтобы в нижней части диалогового окна увидеть окно предварительного просмотра. Прокрутите миниатюры, пока не увидите нужную картинку. После этого щелкните по пункту «Сохранить как» и сохраните картинку на жестком диске. Специальные расширения облегчают скачивание «заблокированных» снимков. Так, с помощью блокировщика рекламы Adblock Plus ([www.erweiterungen.de/detail/Adblock\\_Plus](http://www.erweiterungen.de/detail/Adblock_Plus)) вы можете вообще избавиться от прозрачной защиты Flickr. Установив расширение, щелкните правой клавишей мыши по закрытой фотографии и выберите из контекстного меню команду: «Adblock Plus: заблокировать графику». В первой строке будет выделена ссылка на spaceball.gif. Теперь достаточно просто подтвердить действие щелчком по «OK». В недалеком будущем все фотографии с Flickr можно будет скачивать как обычно — через контекстное меню. Закрываю-



щую графику можно блокировать и с помощью расширения Nuke Anything Enhanced.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Следует внимательно изучить условия лицензионных соглашений и не использовать фотографии без ведома авторов.

## 8 Firefox 2.x/3.x Конфигурируем браузер в соответствии с собственными нуждами

Вы опытный пользователь Firefox и часто конфигурируете браузер, вводя в адресную строку «about:config». Однако поиск необходимой настройки в длинном списке утомителен. Кроме того, существует риск задать неверные параметры.

**СОВЕТ** Бесплатное англоязычное расширение Configuration Mania помогает конфигурировать многочисленные настройки Firefox с помощью интерак-

тивного диалога. Утилите можно найти по адресу <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/4420>. Для установки откройте файл XPI в браузере или щелкните прямо на веб-сайте по «Add to Firefox». Подтвердите установку дополнительной программы щелчком по «Установить сейчас». Затем перезапустите браузер. Под «Extras | Configuration Mania» вы получите доступ к богатым возможностям настройки. В верхней части диалогового окна сначала выберите необходимую категорию — например, «Browser» или «Security». Под ними вы увидите дальнейшие разделы для выбора соответствующих настроек. Категория «Browser» имеет меню с иерархической структурой. Для примера щелкните по знаку «+» перед «TabBrowsing». Найдите строку «Save sessions at intervals of». Здесь вы можете задать временной интервал, через который Firefox автоматически будет сохранять актуальное состояние вашей сессии, чтобы восстановить ее в случае зависания. Стандартное значение «10 000» представляет собой число в миллисекундах, так что данные сохраняются каждые 10 с. Пункт, соответствующий «about:config», выглядит так: «browser.sessionstore.interval» — и в длинном списке браузера его гораздо сложнее найти, чем в интерактивном диалоге. Другие настройки делаются аналогичным образом.

**ВНИМАНИЕ** Используйте английскую версию расширения, поскольку в отличие от остальных она находится в обновленном состоянии.

## 9 ИЗ ФОРУМА CHIP: отменяем «блокаду» в домашней сети

**ВОПРОС** После наладки домашней сети доступ к моему главному компьютеру, на котором установлена XP, с других машин прекратился. При этом все они «висят» на одном и том же маршрутизаторе (Switch/Router), и со всех можно выходить в Интернет. Как решить эту проблему?

**ОТВЕТ** Установленные брандмауэры часто блокируют сетевой доступ к компьютерам. Попробуйте отключить его. Но

для начала проверьте, все ли сделано правильно. На сервере, то есть вашем основном компьютере, к которому вы хотите иметь доступ со своего клиентского ПК, должна быть создана учетная запись пользователя-клиента с паролем. Здесь лучше всего использовать те же данные доступа и тот же пароль, что и для клиента. Идентичные пароли на обеих системах не то чтобы необходимы, но упрощают быстрый доступ к серверным данным, по-

скольку в этом случае пароль не запрашивается. Затем для этого пользователя нужно создать на сервере еще как минимум один каталог с общим доступом — в противном случае доступ для него будет закрыт. Следовательно, вам нужно определить каталог, к которому клиент будет иметь доступ по сети. Для этого проще всего щелкнуть правой клавишей мыши по соответствующей папке и выбрать «Общий доступ и безопасность».

10

Интернет

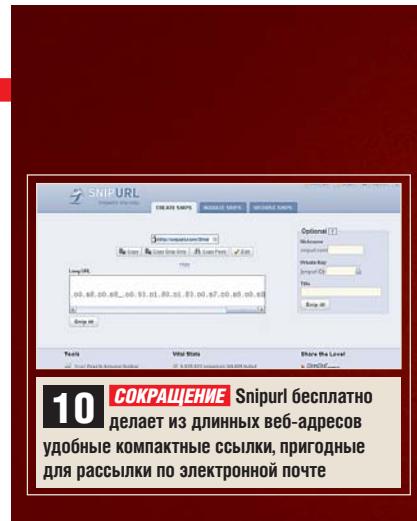
## Пересылаем длинные веб-адреса в электронных письмах без ошибок

Многие пользователи часто пересыпают по электронной почте ссылки. Однако с длинными адресами случается так, что почтовый редактор автоматически разрывает их на части. В результате получатель никак не может перейти по ссылке простым щелчком мыши.

**СОВЕТ** Если веб-адрес имеет длину, которая превышает одну строку, многие почтовые программы, автоматические разбивающие текст, принимают первую часть адреса за всю ссылку. Получателю в этом случае приходится вручную копировать и составлять адрес из двух частей. Все становится гораздо проще, если вы используете адрес, длина которого не превышает одну строку — 80 знаков.

## ПРОИЗВОДИМ КОРОТКИЕ АДРЕСА

В этом вам поможет бесплатный веб-сервис Snipurl: он генерирует компактные URL, которые, тем не менее, способны вызывать исходные адреса. Для однократного применения служба может сохранить в буфере обмена адрес любой длины. При этом достаточно зайти на [www.snipurl.com](http://www.snipurl.com), щелкнуть по полю «Длинный URL» («Long URL») и добавить адрес с помощью



10 **СОКРАЩЕНИЕ** Snipurl бесплатно делает из длинных веб-адресов удобные компактные ссылки, пригодные для рассылки по электронной почте

комбинации клавиш «Ctrl+V». После щелчка по кнопке «Snip it!» генерируется и отображается укороченный адрес. Под ним находится еще несколько полей для копирования. Используйте второе из них для того, чтобы скопировать в буфер самый короткий вариант. После этого можно поместить его в свою почтовую программу и отправить в письме.

## ОБЛЕГЧАЕМ ДОСТУП

Если вы хотите пользоваться этой службой чаще, то можете значительно упростить себе доступ из Firefox. Для этого на веб-сайте разработчика в разделе «Инструменты» («Tools») найдите ссылку «Snip!». Перетащите ее мышью на панель закладок — интеграция в другую панель, к сожалению, невозможна. Здесь речь идет о бокмарклете, который реализует вызов страницы посредством JavaScript. Теперь открой-

те страницу, ссылку на которую собираетесь послать по электронной почте, и щелкните по новому символу. Firefox откроет окно «Snipurl», изготовит укороченный адрес и автоматически скопирует его в буфер обмена. То же самое можно сделать еще удобнее, если поменять некоторые настройки. Для этого в верхней части веб-страницы щелкните по «Настройки» («Settings»). Теперь внесите изменения: на вопрос «Автоматически закрывать всплывающие окна» («Automatically close the popup shortcut window») ответьте «Да» («Yes»), а содержание пункта «Показывать длинные URL в скобках, когда Snipurl копируется» («Show long URL in brackets when the snipurl is copied?») измените на «Нет» («No»). Подтвердите конфигурацию щелчком по «Сохранить изменения» («Save changes»).

## ИСПОЛЬЗУЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Если вы бесплатно зарегистрируетесь на «Snipurl», то получите дополнительную возможность сохранять созданные адреса и управлять ими. Кроме того, вы можете использовать дополнительный код, предназначенный для того, чтобы целевые адреса не стали известны посторонним. Есть и еще одна возможность — загрузить все данные в Excel и наглядно рассортировать их. **CHIP**



# SOFTWARE

11

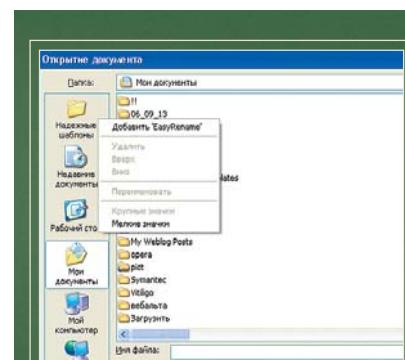
MS Office 2007

## Быстрый доступ к папкам

При сохранении или открытии файла в офисном пакете в правой части диалогового окна размещены папки быстрого доступа — «Журнал», «Мои документы», «Рабочий стол» и «Избранное». Можно ли дополнить этот список?

**СОВЕТ** В новой версии офисного пакета Microsoft Office 2007 появилась возможность обновления списка папок быстрого доступа.

Для этого нужно выделить нужную директорию в основной части окна открытия или сохранения документа, после этого нажать правую кнопку мыши на панели с папками быстрого доступа и выбрать пункт «Добавить».



11

**УДОБСТВО** Если вы часто сохраняете файлы из Internet Explorer, чтобы не искать каждый раз нужную папку, внесите ее в панель быстрого доступа

Папка, скорее всего, окажется в самом низу списка. Ее можно переместить наверх точно так же — выбрав в контекстном меню пункт «Вверх».

12 Windows XP/Vista  
Приостановка работы Проводника

Можно ли завершить работу проводника Windows, не используя для этого диспетчера задач?

**COBET** В операционной системе Windows Vista можно завершить работу Проводника следующим образом: открыть «Главное меню», щелкнув мышью по кнопке «Пуск». Далее, удерживая нажатой комбинацию клавиш «Ctrl+Shift», следует кликнуть правой кнопкой мыши на пустом месте главного меню. В появившемся контекстном меню появится пункт «Выход из Проводника», позволяющий завершить работу этой программы.

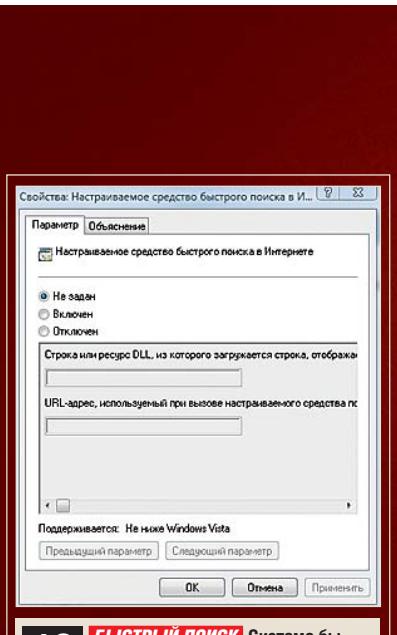
В Windows XP нужно выбрать «Пуск | Завершение работы», а потом пункт «Отмена», удерживая при этом нажатой комбинацию клавиш «Ctrl+Alt+Shift». После этого процесс explorer.exe будет завершен.

Вернуть этот процесс на место можно, отобразив диспетчер задач с помощью комбинации клавиш «Ctrl+Alt+Delete», после чего в его окне нужно выбрать «Файл | Новая задача» и ввести команду explorer.exe.

## 13 Windows Vista Business/Ultimate Поиск в Wikipedia стандартными средствами Windows Vista

При работе с операционной системой Windows Vista можно провести поиск нужных файлов непосредственно в меню «Пуск». Однако при этом поиск осуществляется по содержимому папок компьютера. Можно ли расширить его, добавив в список интернет-сервисы, такие как Wikipedia?

**СОВЕТ** Для изменения области поиска, установленной по умолчанию, нужно открыть главное меню и ввести в поисковой строке gredit.msc, после чего нужно выбрать «Конфигурация пользователя | Административные шабло-



**13** **БЫСТРЫЙ ПОИСК** Система быстрого поиска в Windows Vista позволяет не только находить программы, но и легко осуществлять поиск в Интернете



ны | Компоненты Windows | Быстрый поиск | Настраиваемое средство быстрого поиска в Интернете».

Для этого параметра будет установлено значение «Не задана». Далее нужно дважды щелкнуть мышью по этому параметру и в строке «Строка или ресурс DLL, из которого загружается строка, отображаемая в меню быстрого поиска» указать название, например Wikipedia, а ниже — адрес сайта, с помощью которого будет проводиться поиск.

## 14 MS Office XP/2003/2007 Автоматическое обновление полей при открытии документа

В текстовом редакторе Word не предусмотрены стандартные возможности обновления полей документа. Какие

настройки надо произвести, чтобы это происходило при каждом открытии документа?

**СОВЕТ** Документ, созданный в текстовом редакторе Word, может содержать поля, то есть изменяемые элементы — например, оглавления, предметные указатели, нумерацию и даты. Эти параметры необходимо периодически обновлять, потому что связанные с ними элементы могут измениться. Решить эту задачу можно, написав макрос. Его следует добавить в стандартный шаблон Normal.dot. Для этого надо открыть окно управления макросами («Сервис | Макрос | Макросы»), выбрать шаблон Normal.dot, ввести имя макроса (например, AutoOpen) и щелкнуть по кнопке «Создать». В открывшемся окне нужно вписать следующий текст:

```
Sub AutoOpen()
'Автообновление всех полей документа при
его открытии
Dim aStory As Range
Dim aField As Field
Dim myTOC As TableOfContents
For Each aStory In ActiveDocument.StoryRanges
For Each aField In aStory.Fields
aField.Update
Next aField
Next aStory
For Each myTOC In ActiveDocument.
TablesOfContents
myTOC.Update
Next myTOC
End Sub
```

Затем надо сохранить макрос и перезагрузить документ, чтобы удостовериться в его работе.

## 15 Windows Vista Ограничение доступа с помощью родительского контроля

## Как запретить ребенку доступ к отдельным программам в Windows Vista?

**COBET** В составе Windows Vista есть удобный инструмент для управления правами пользователей — родительский контроль. Эта функция позволяет ограничить доступ ребенка к компьютеру. В предыдущих версиях операционной системы можно было настроить ограничения только для отдельных сайтов — для более сложных задач тре-

бовалась установка дополнительных приложений. Теперь же все функции контроля над использованием компьютера перешли под управление утилиты «Родительский контроль».

Чтобы установить ограничение доступа, нужно создать специальную учетную запись, с которой и будет работать, например, ребенок. При этом на компьютере должна быть хотя бы одна учетная запись с правами администратора.

Для установки родительского контроля нужно выбрать «Панель управления | Учетные записи пользователей | Управление другой учетной записью». В этом окне можно ограничить доступ к одной из существующих в системе учетных записей.

Откройте окно управления нужной вам учетной записью и выберите пункт «Установить родительский контроль». Для настройки параметров его работы предназначен пункт «Параметры семейной безопасности». В появившемся окне можно настроить время получения отчета об активности пользователя с этой учетной записью.

Чтобы установить запрет на использование некоторых программ, надо в окне «Родительской контроль» (вызвать которое можно из Панели управления) выделить нужную учетную запись пользователя, после чего задать ограничения — для этого нужно устано-

вить переключатель «Включить, используя текущие параметры».

Для настройки доступных программ предназначен пункт «Разрешать и блокировать конкретные программы», в котором можно выбрать «Разрешать запуск любых приложений» или «Запускать только разрешенные программы». Во втором случае нужно указать список программ, с которыми можно работать.

Для настройки доступа к компьютерным играм предназначен одноименный пункт. Тут можно ограничить их запуск или установить на них запрет в зависимости от категории, содержимого или названия игры.

Еще одна полезная возможность — ограничения по времени. В этом случае можно задать период, в течение которого пользователь может работать за компьютером — при этом можно задать, в какое время стандартная учетная запись имеет доступ к компьютеру. Кроме того, тут можно указать ограничения для просматриваемых сайтов. При этом можно полностью разрешить все веб-сайты, ограничить некоторые или составить список разрешенных ресурсов.

Кроме того, операционная система позволяет установить уровень ограничений — «Высокий», «Средний», «Отсутствует» или «Определяется пользователем». Здесь же можно задать блокировку загрузки файлов. Кроме того, в окне настройки параметров родительского контроля можно установить сбор данных об активности пользователя с последующим формированием отчетов.

Также стоит отметить, что родительский контроль блокирует все, что не разрешает Контроль учетных записей (UAC). Таким образом, под запрет попадают администрирование учетных записей, изменение настроек брандмауэра, удаленный доступ к системе, изменение системы на любом низком уровне, установка программного обеспечения и т. д.

## 16 MS Word XP/2000/2003/2007 Избавляемся от форматирования текста

Текстовый редактор Word часто довольно неадекватно ведет себя с ком-

« Средства управления играми

Выбрать типы игр, в которые может играть новая

Может ли новая запускать игры?

Да

Нет

Запрещать (или разрешать) игры в зависимости от типа категории и

Задать категории для игр

Максимальная разрешенная категория: Только для взрослых, в

Описания игр, которые следует блокировать: Нет

Запрещать (или разрешать) любую игру на компьютере в зависимо-

Запрещение и разрешение игр

Всегда запрещать: Нет

Всегда разрешать: Нет

**15.2 ЗАПРЕТ НА ЗАПУСК ИГР** Если ребенок вместо выполнения домашнего задания предпочитает играть в игры, их запуск лучше ограничить

« Ограничения по времени

Задать время, в которое новая сможет работать на комп

Отметьте мышью время, в которое работа за компьютером будет запрещена

Час

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16

понедельник

вторник

среда

четверг

пятница

суббота

неделя

Разрешено

Блокировано

**15.3 ОГРАНИЧЕНИЕ СЕАНСОВ** Чтобы ребенок не проводил много времени за компьютером, настройте ограничения времени сеансов по дням недели

Стили и форматирование

Форматирование выделенного текста

Обычный (веб) + курсив

Выделить все Создать стиль...

Выберите форматирование для применения

Очистить формат

(латиница) Arial, 10 pt

Выделение

Выделение + не курсив

**16 ФОРМАТИРОВАНИЕ** Несмотря на то что сохранение форматирования текста при копировании задумывалось как благо, оно часто сильно мешает работать

ментариями. Иногда при копировании фрагментов текста через буфер обмена результат вставки поражает — так странно программа работает с форматированием и применением стилей. Можно ли отменить форматирование вставленного фрагмента текста?

**СОВЕТ** Чтобы удалить форматирование, иногда достаточно всего лишь воспользоваться комбинацией клавиш «**Ctrl+Z**», то есть отменить последнюю операцию. Если это не сработает, следует вызвать панель «Стили и Форматирование» («Формат | Стили и форматирование»), затем выбрать вставленный фрагмент и щелкнуть по пункту «Очистить формат». Эта операция не затрагивает гиперссылки в тексте. **СНР**

# ЧТО НАША ЖИЗНЬ? ИГРА!

В ноябрьском номере мы поможем вам подобрать комплектующие для сборки мощной игровой системы, сравним возможности компьютера и игровых приставок, а также расскажем о сервисах для игры по Сети.



## Четкая десятка

Видеокамеры высокой четкости практически полностью вытеснили PAL-модели из списков выходящих новинок, но, к сожалению, остаются довольно дорогими. Чтобы вы не потратили деньги на камеру невысокого качества, мы предлагаем тест десяти лучших HD-моделей.

## Может ли безопасность стоить дешево?

Популярные брандмауэры стоят дорого, но при этом существует довольно много бесплатных версий. Стоит ли доверять защиту своего компьютера свободно распространяемому ПО? Чтобы выяснить это, мы провели тест бесплатных брандмаузеров.



## Война браузеров

Конкуренция обостряется: Microsoft активно продвигает будущий Internet Explorer 8, а доминирующую тройку лидеров (IE, Opera и Firefox) в начале сентября немного подвинул элегантный, но небезупречный Chrome от Google. Какой из браузеров достоин занять место на вашем компьютере, покажет наш тест.



## CHIP DVD/CD в ноябрьском номере

### Учебные будни

Редкий школьник или студент сейчас не использует компьютер в образовательных целях, поэтому мы предлагаем им воспользоваться специальной версией «MS Office для дома и учебы 2007». Помимо самого пакета программ мы разместим на диске учебные презентации по работе в MS Office и шаблоны.



### Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

### Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

### Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

### Редакторы

Сергей Яковлев, s.yakovlev@burda.ru

Антон Нехаенко, a.nehaenko@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

### Литературный редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

### Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

### Дизайн

Сергей Кузнецов, se.kuznetsov@burda.ru

Инна Абрамова, i.abramova@burda.ru

### Ассистент редакции

Эльмира Кадикина, e.kadikina@burda.ru

### Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

### PR-менеджер

Ольга Грибкова, o.gribkova@burda.ru

### Менеджер по спецпроектам

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

### Отдел рекламы (495) 787 33 91

### Директор по рекламе

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

### Менеджер

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

Наталья Горбулина n.gorbulina@burda.ru

### Координатор печати рекламы

Яна Рачинская, y.rachinskaya@burda.ru

### Отдел распространения (495) 797 45 60

vertrieb@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, Москва,

ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес редакции: Россия, 127018, Москва, ул. Полковая, д. 3, стр.

4. Телефон: (495) 787 33 88, факс: (495) 787 94 31

Сайт: www.chip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 77

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication, Poccistr.11, D-80336

München: Erik N.Wicha (ewicha@vogel.de) Phone. (+49 89) 74642 326, Fax (+49 89) 74642 217 More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel-media.com

Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

Уважаемые читатели,  
предлагаем Вам оформить подписку!

Подписной индекс 44077 и 18164

в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Подписной индекс 99006 и 60500

в каталоге «Почта России».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69;

факс: (495) 660-73-68, e-mail: abo@burda.ru

Подписка в Интернете: <http://www.chip.ru>

<http://www.burda.ru>

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,  
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Тираж: 100 500 экз.

Дата выхода в свет: 25.09.2008

Цена свободная