

# Выход найдется всегда!

*Дорогой читатель!*



Антон Мокрецов,  
главный редактор СНП

Заблудиться в джунглях мегаполиса зачастую проще, чем при прогулке по лесу. Но теперь неважно, отправляетесь ли вы на природу или пытаетесь найти нужный адрес в большом городе, — потеряться вам будет сложно, ведь на помощь придет современное навигационное устройство. Для любителей пешеходных прогулок мы рекомендуем лучшие модели телефонов с GPS, а автомобилисты найдут подходящую модель среди недорогих GPS-навигаторов, которые помогут не только с выбором оптимального маршрута, но и не дадут заскучать в пробках благодаря широким мультимедийным возможностям (стр. 64).

Однако в заблуждение вас могут ввести не только извилистые дороги и нечеткие указатели. Рекламные щиты, которыми пестрит город, обещают «лучшие цены» на «лучшие товары». Мы подскажем, как найти выход из лабиринта рекламных уловок и сделать правильный выбор при покупке (стр. 38): это позволит не только сэкономить, но и отыскать тот продукт, который вам действительно нужен.

Если же пробка образовалась в вашей электронной почте, виной тому, скорее всего, спамеры, которые заваливают почтовые ящики тысячами бесполезных, а порой и вредоносных писем. Но выход найдется и из этой ситуации. С помощью наших рекомендаций (стр. 144) и представленных на DVD программ вы без труда расчистите заторы и установите «зеленый свет» только для тех сообщений, которые адресованы именно вам.

Счастливого пути, и удачи!

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

**Портативность  
никогда не выглядела  
так стильно.**



Портативный жесткий диск 2,5" 500Гб

Вес – всего лишь 150 г

Питание через разъем USB

ПО для резервного копирования  
Nero Back It Up 2 Essentials

[www.verbatim.ru](http://www.verbatim.ru)  
реклама

**Verbatim.**

## НОВОСТИ

- 6** **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 28** **Мониторы: хиты и неудачи**  
Черный и белый списки мониторов
- 30** **Атомный мир**  
Обзор новой платформы Intel Atom и компьютеров на ее основе
- 32** **Платформенное обновление**  
Предварительный обзор платформы Intel Centrino 2
- 34** **Мы гордимся Firefox!**  
Интервью с создателями популярного интернет-браузера
- 36** **Будущее Интернета: платить или ждать?**  
Обзор тенденций, связанных с недовольством провайдеров сетевым нейтралитетом
- 38** **Рекламные уловки**  
Что скрывается за заманчивыми обещаниями продавцов электронной техники?
- 48** **Windows 7: миссия будущего от Microsoft**  
Что можно ожидать от новой операционной системы Microsoft?
- 52** **Великолепная четверка**  
Стагнация на рынке коммуникаторов Windows Mobile должны прервать четыре устройства из нашего обзора
- 58** **2:0 в пользу России**  
Обзор прошивки 2.0 для iPod Touch и новинок онлайн-магазина AppStore.  
Советы по установке и выбору программ

## ТЕМА НОМЕРА

- 64** **Выбираем GPS-навигатор**  
2008 год оказался богат на новинки в области навигации. Тут и масса новых устройств, и появление новых сервисов. В нашем материале вы найдете новости рынка, обзоры навигаторов разных классов и рассказ о возможностях геотегинга

## ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

- 78** **Технологический поединок**  
Сравнение плазменной панели, ЖК-телевизора и проектора
- 84** **Запись без границ**  
Тестирование 11 моделей DVD-рекордеров стоимостью от 8000 рублей
- 88** **Контрнаступление AMD**  
Тест Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260
- 90** **Три богатыря**  
Обзор технологии 3-Way SLI



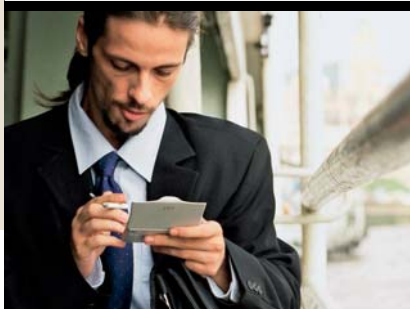
## Windows 7: миссия будущего от Microsoft

**48** Неудача с Vista топчит Microsoft в разработке новой операционной системы, которая должна увидеть свет уже в конце следующего года. Мы разобрались, чего стоит ожидать от новой системы.



## Сломанный диск

**138** CD и DVD все еще являются самым дешевым способом хранения информации. Мы расскажем о том, как продлить жизнь вашей коллекции дисков, а также что делать, если накопитель с важной информацией все-таки повредился!



## Великолепная четверка

**52** Два коммуникатора HTC Touch, Sony Ericsson Xperia и Samsung WiTu — именно этим моделям суждено взбудоражить рынок устройств на базе Windows Mobile и расстроить сон конкурентов из Nokia, Apple и R.I.M. В нашем обзоре вы узнаете об основных достоинствах и нововведениях, реализованных в данных аппаратах.

## 92 Многоядерная сага: четыре поколения Intel

Тест производительности, энергопотребления и температурного режима процессоров Intel при работе в ОС Windows XP и Vista

## 96 Скрытый потенциал

Обзор трех материнских плат на основе чипсетов Intel P43 и P45

## 98 Гид покупателя ПК

Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха

## 100 Процессоры для работы и игр

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

## 124 Проверка на прочность

Читатели CHIP тестируют фотоаппарат Panasonic DMC-L10

## 126 Программы к 1 сентября

Обучающие программы по математике, астрономии и географии

## 132 Corel против Adobe

Сравнение CorelDRAW Graphics Suite с популярными продуктами Adobe

## 134 Эффективное лекарство

Тест утилит для обновления стороннего ПО в Windows

## 138 Сломанный диск

Тест программ для восстановления данных с CD и DVD

## 142 Покончить с хаосом среди фотографий!

Тест лучших фотоорганайзеров в сравнении с профессиональным Adobe Lightroom

## 114 СОДЕРЖАНИЕ DVD/CD

### 118 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

### 120 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

### 122 Домашнее видео

Сравнительный обзор видеоредакторов

## ПРАКТИКА

### 144 Ваша почта без спама

Лучшие программы и правильные настройки для фильтрации нежелательной почты

### 148 Витамин CHIP: иммунитет вашего компьютера

Руководство по всесторонней защите ПК от вредоносных программ

### 152 Оформляем фотоальбом

Советы по подготовке коллекции лучших фотографий к печати

## 154 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

## 162 АНОНС

**+CD**  
**75**

**КАК КОСНУТЬСЯ РЕКЛАМНЫХ УТОЧНОК**  
Воспользуйтесь нашей бесплатной услугой «Справка»

**СНП**

**Мир электроники**  
400 фотографий  
400 видеороликов  
400 аудиозаписей

**КНИЖКА**  
4000 фото, видео, фото, телефоны, интернет, компьютеры

**Дополнительная информация**

**ВЫБИРАЕМ GPS-НАВИГАТОР**

**Ваша почта без спама**  
Как избавиться от нежелательной почты  
Как защитить свою электронную почту

**ПРОГРАММЫ К 1 СЕЗОНУ**

**900 руб**

# СЕНТЯБРЬ

Открытие пенициллина, рождение формулы, связывающей массу и энергию, — сентябрь оказался богат на события, изменившие мир. На их фоне бледнеет даже создание компании Google — хотя и оно, безусловно, заслуживает внимания.

В сентябре 2006 года



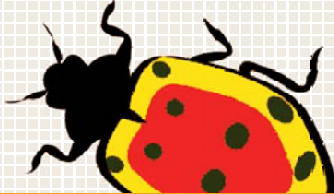
## Цифровое ТВ

Люксембург стал первой в мире страной, полностью перешедшей на цифровое телевидение. В России оно ведется пока только в экспериментальном режиме.

9 сентября  
1945 года

## Первый баг

Мотылек, попавший между контактами, послужил причиной сбоя в работе Harvard Mark II. С этого момента компьютерные ошибки стали называться багами (от англ. bug — «насекомое, жучок»).



10 сентября  
1993 года

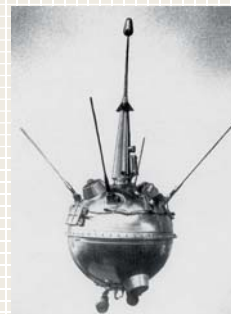
## Секретные DVD

На телеканале Fox состоялась премьера сериала The X-Files, в русском варианте получившего название «Секретные материалы». Фильму суждено было стать культовым не только на родине, но и по всему миру. «Секретные материалы» стали первым сериалом, выпущенным на DVD, — это случилось в сентябре 2000 года.

13 сентября  
1959 года

## Первая на Луне

Советская автоматическая межпланетная станция «Луна-2» коснулась поверхности Луны, став таким образом первым рукотворным объектом, достигшим спутника Земли. Она доставила на Луну вымпел с изображением герба СССР.



1  
пн.

2  
вт.

3  
ср.

4  
чт.

5  
пт.

6  
сб.

7  
вс.

8  
пн.

9  
вт.

10  
ср.

11  
чт.

12  
пт.

13  
сб.

14  
вс.

15  
пн.



## Первый компьютер с НЖМД

Компания IBM представила в составе IBM 305 RAMAC — первого в мире серийного компьютера — жесткий магнитный диск IBM 350 Disc Storage Unit емкостью 5 Мбайт. Этот ПК стоил примерно \$160 000.

4 сентября  
1956 года

## Основатель

Родился Константин Эдуардович Циолковский, знаменитый русский ученый-самоучка, основоположник теории космонавтики. Он умер в 1935 году, задолго до того, как его идеи начали применяться на практике.

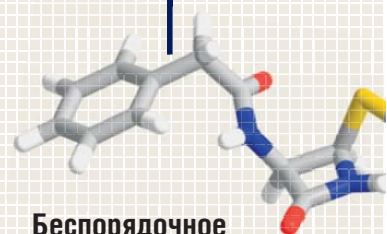
5 сентября  
1857 года



## Самый знаменитый фантаст

В тогда еще польском Львове родился Станислав Лем — возможно, самый знаменитый в мире писатель-фантаст, произведения которого были переведены на 41 язык. В России он известен в первую очередь как автор «Соляриса».

12 сентября  
1921 года



## Беспорядочное открытие

Британский микробиолог Александр Флеминг получил пенициллин — первый в мире антибиотик. Открытие было совершенно во многом благодаря беспорядку в лаборатории ученого: в одной из чашек Петри с бактериями стафилококка завелся грибок, уничтоживший микроорганизмы. Флеминг заметил это и сумел выделить активное вещество.

15 сентября  
1928 года



## Юбилей Google

Сергей Брин и Ларри Пейдж основали компанию Google. Интернет-гигант начинался с офиса в гараже, одного сервера и инвестиций в \$1 млн. Через десять лет в компании работает уже почти 20 000 сотрудников, а капитал достиг почти \$180 млрд.

7 сентября  
1998 года



## Марио — супер!

Компания Nintendo выпустила игру Super Mario Bros., вошедшую в Книгу рекордов Гиннесса как самая продаваемая игра: более 40 млн копий!

13 сентября  
1985 года



**17 сентября  
1991 года**

### Рождение Linux

Линус Торвалдс опубликовал исходные коды первой версии ядра Linux — 0.01. Сегодня в мире существует несколько сотен дистрибутивов Linux, успешно работающих на серверах, рабочих станциях, домашних компьютерах и портативных устройствах.

**19 сентября  
1990 года**

### Домен нерушимый

Зарегистрирован домен SU, предназначенный для сайтов, находящихся в Советском Союзе. Несмотря на то что СССР прекратил существовать более чем через год после этого события, домен до сих пор доступен для регистрации.



**20 сентября  
2000 года**

### СИН арестован

На Тайване арестован Чэн Инь-Хао, создатель знаменитого компьютерного вируса СИН, также известного как «Чернобыль» (он активировался 26 апреля, в годовщину трагедии, совпавшей с днем рождения автора).

**25 сентября  
1906 года**

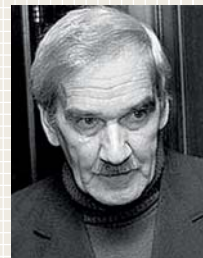
### Научный телекинез

Испанский математик и инженер Леонардо Торрес де Кеведо продемонстрировал в порту Бильбао свое изобретение, получившее название Telekino — первое в мире радиоуправляемое устройство.

**26 сентября  
1983 года**

### На грани

Ложное срабатывание советской системы предупреждения о ракетном нападении, сообщившей об атаке со стороны США, едва не привело к началу ядерной войны. Спас мир оперативный дежурный подполковник Станислав Петров, сумевший распознать ошибку.



**16**  
вт.

**17**  
ср.

**18**  
чт.

**19**  
пт.

**20**  
сб.

**21**  
вс.

**22**  
пн.

**23**  
вт.

**24**  
ср.

**25**  
чт.

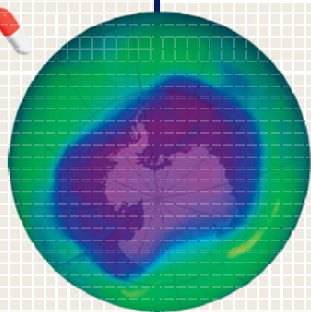
**26**  
пт.

**27**  
сб.

**28**  
вс.

**29**  
пн.

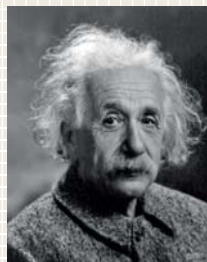
**30**  
вт.



### Отец Ubuntu

Родился Марк Шаттлворт, основатель Canonical Ltd. — компании, занимающейся разработкой и поддержкой наиболее популярного в мире Linux-дистрибутива Ubuntu.

**18 сентября  
1973 года**



### Законы мироздания

Альберт Эйнштейн опубликовал работу «Зависит ли инерция тела от содержащейся в нем энергии?» В ней он предложил знаменитое соотношение между массой и энергией:  $E = mc^2$ .

**27 сентября  
1905 года**

### Экология

Принят Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, серьезно ограничивающий их производство. В настоящее время его участниками является 191 государство.

**16 сентября  
1987 года**

### Предок огненной лисы

На сайте Mozilla появилась ссылка для скачивания браузера Phoenix 0.1. Через несколько месяцев проект сменил имя на Mozilla Firebird, а в феврале 2004 был переименован в Mozilla Firefox.

**23 сентября  
2002 года**



## МОБИЛЬНЫЕ ОС

# Пингвин всегда с собой



**UBUNTU MID** — версия известной своим быстродействием и удобным интерфейсом ОС для ультрамобильных ПК

Популярная ОС Ubuntu Linux теперь доступна и в варианте для ультрамобильных компьютеров и миниатюрных ноутбуков. Новый дистрибутив носит название Ubuntu MID. Концепция ультрамобильности подразумевает простоту управления за счет использования сенсорного экрана, полную интеграцию с Интернетом и удобство воспроизведения мультимедиа-контента. Для этого в Ubuntu MID встроены полноценный браузер, клиенты для Facebook, Classmates и других социальных сетей, а также удобный плеер с поддержкой

всех популярных форматов. Дистрибутив имеет минимальные системные требования: для работы достаточно 2 Гбайт пространства на жестком диске и 256 Мбайт оперативной памяти, хотя рекомендуется все же 512 Мбайт. В целом дистрибутив представляет собой не просто операционную систему, а полноценный комплект программного обеспечения, позволяющий использовать сверхкомпактные компьютеры сразу после покупки, без необходимости установки дополнительного ПО.

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

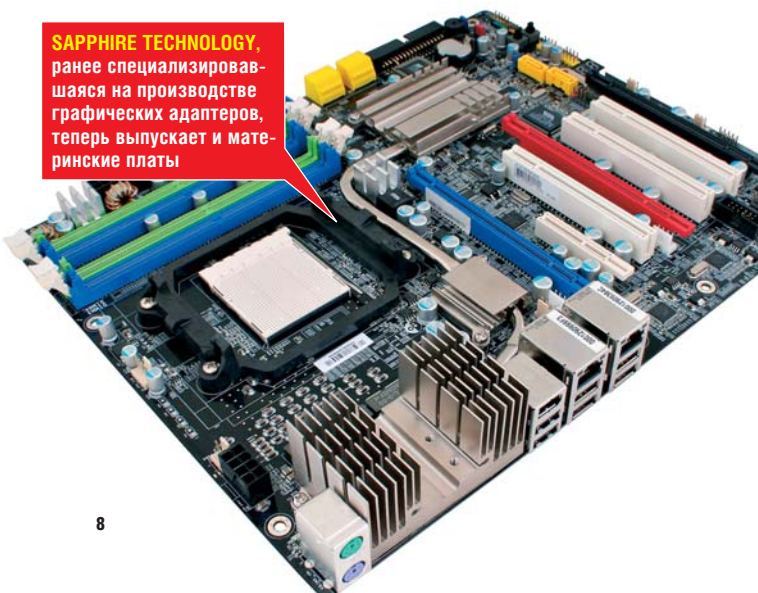
## КОМПОНЕНТЫ ПК

## Потеря компромиссов

Спрос на дискретные видеоплаты среднего и низшего ценового диапазона значительно уменьшился в связи со снижением цен на мощные графические адаптеры и ростом производительности интегрированных решений. В результате многие производители начали выпускать также и материнские платы: так, например, поступили Powercolor, Sapphire

Technology, XFX, BFG Technologies и Gainward. Правда, некоторые из этих компаний просто ставят свой лейбл на продукцию OEM-производителей, таких как Palit и Jetway. Кроме того, большинство выпускаемых моделей относится к нижнему ценовому сегменту, но существуют и исключения: Zotac, XFX и Sapphire представили материнские платы на основе старших чипсетов.

**SAPPHIRE TECHNOLOGY**, ранее специализировавшаяся на производстве графических адаптеров, теперь выпускает и материнские платы



## КАМЕРОФОНЫ

## Мобильное фото

Грань между фотокамерой в телефоне и цифровой «мыльницей» начального уровня продолжает стираться. Новое поколение камерофонов оснащается матрицами 8 мегапикселей. Один из ярких примеров — слайдер Samsung i8510 INNOV8, задняя панель которого напоминает переднюю часть фотоаппарата. При этом камерофон оснащен и системой стабилизации изображения, и автофокусом, и технологией распознавания лиц. Также он поддерживает и другие мультимедиа-функции.

Конкуренцию INNOV8 составят устройства других известных производителей. По неофициальным данным, Sony Ericsson, LG и Motorola также планируют выпуск 8-мегапиксельных телефонов, а Nokia пока предпочитает оттачивать качество аппаратов с матрицей в 5 мегапикселей.

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



**SAMSUNG i8510 INNOV8** оснащен фотоматрицей на 8 мегапикселей



# Wings

 **BLUE**

AMERICAN BLEND



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:  
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

## КОМПЬЮТЕРЫ

# Русский на 100%

Словосочетание «русский компьютер» у кого-то вызовет улыбку, но речь в данном случае пойдет совсем не о калькуляторе «Электроника», а настоящем ПК, аналогов которому пока нет в мире. Компания МЦСТ заявила, что к концу этого года будут отгружены первые 100 экземпляров «Эльбрус-3М». Эти системы оснащены одноименными процессорами, способными обрабатывать до 23 команд за такт. Набор команд бинарно совместим со стандартным набором x86, что позволило установи-

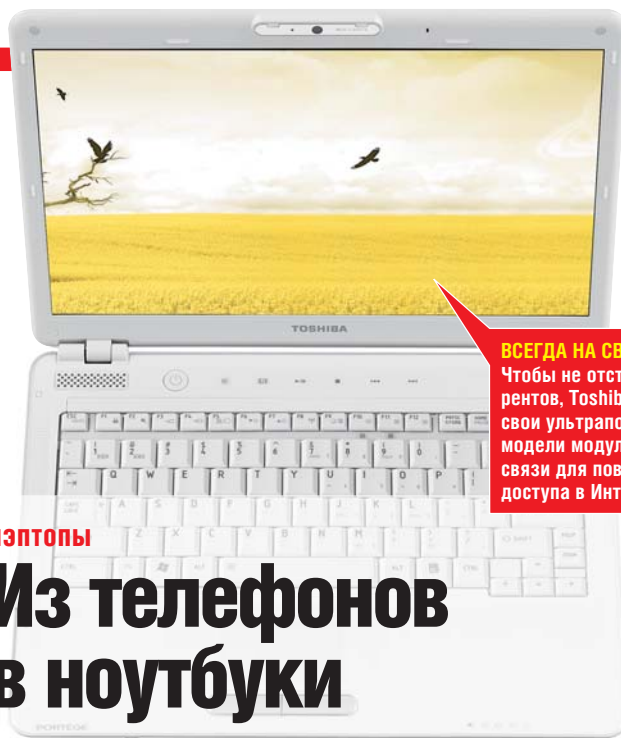
вать на эти компьютеры Linux MCBCS — мобильную систему Вооруженных сил.

Модели «Эльбрус» обеспечивают производительность до 9,6 ГФлопс и крайне низкое энергопотребление, хотя и выпускаются по 130-нм техпроцессу. Использоваться они будут преимущественно для нужд противовоздушной обороны, а также обсчета криптографических задач. К 2014 году компания МЦСТ планирует перейти уже на 32-нм техпроцесс.

■ [www.mcst.ru](http://www.mcst.ru)



**РУССКИЙ КОМПЬЮТЕР**  
Серверы полностью российского производства поступят на службу Министерства обороны РФ



**ВСЕГДА НА СВЯЗИ**  
Чтобы не отстать от конкурентов, Toshiba оснащает свои ультрапортативные модели модулями сотовой связи для повсеместного доступа в Интернет

## ЛЭПТОПЫ

## Из телефонов в ноутбуки

В последнее время наметилась тенденция к активному использованию широкополосной мобильной связи HSPA не только в телефонах, но и других мобильных устройствах, в том числе в ноутбуках. Так, компания Toshiba объявила о начале партнерства с Ericsson с целью внедрения модулей мобильной связи в серию бизнес-ноутбуков. Для многих людей лэптоп сегодня является основным рабочим инструментом, а выход в Интернет — первой необходимостью. Поэтому модели Toshiba будут оснащены

модулями HSPA, обеспечивающими скорость до 7,2 Мбит/с при приеме данных и до 2 Мбит/с при отправке. Кроме того, наличие GPS-приемника позволит использовать их в комплекте с навигационными приложениями. Первые ноутбуки Toshiba с модулями широкополосной связи должны появиться в продаже к моменту выхода этого номера в печать. Российским покупателям осталось только дожидаться приемлемых цен на трафик со стороны сотовых операторов.

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

## АУДИО

# Компактный многоканальный звук



**ЗВУКОВЫЕ ПАНЕЛИ** —  
новый способ получения  
качественного многоканального  
звучания с минимальными  
затратами на сборку

Компания BKK объявила о начале производства звуковых панелей — относительно новой категории звуковой техники, предназначенной для замены громоздких систем многоканального звука. Пока что в данной линейке выпущена всего

одна модель — SB122. Она представляет собой пять динамиков, собранных в единый корпус, которые обеспечивают объемное звучание благодаря технологии Qsurround. С ее помощью звук разделяется на пять узконаправленных кана-

лов: центральный, два боковых и два тыловых, благодаря чему достигается эффект полноценного окружающего звука. Интеграция динамиков в единый корпус позволяет уменьшить количество проводов и занимаемое в помещении ме-

сто. К звуковой панели можно подключить плеер (через интерфейс USB) и отдельный сабвуфер — как пассивный, так и активный. Аналогичные устройства выпускают и другие производители, например Philips.

■ [www.bbk.ru](http://www.bbk.ru)



*Всегда в тренде  
Стиль Wings\**

\*Вингс



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:  
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

# Заблудшие ноутбуки

Программа устроена очень просто: пользователю необходимо лишь установить на свой ноутбук небольшой клиент. Он запускается вместе с операционной системой и отправляет информацию о местонахождении ноутбука на серверы OpenDHT (<http://opendht.org>), которые и позволяют узнать, где устройство находится в данный момент.



Система Adeona распространяется под лицензией GPL, то есть абсолютно бесплатно.

■ <http://adeona.cs.washington.edu>

# Mail.ru в вашем телефоне

Mail.ru выпустила программу «Мобильный почтальон», представляющую собой почтовый клиент для любого телефона с поддержкой Java. Она имеет две версии: MIDP 2.0 предназначена для большинства современных телефонов, а MIDP 1.0 — для старых моделей. В программе доступны основные функции почтового клиента, в том числе добавление подписи, жалоба на спам, возможность ответить на письмо и т. д. «Мобильный почтальон» экономит трафик, загружая заголовки писем по мере их просмотра, и позволяет осуществлять поиск по сообщениям. Важной особенностью является возможность работы с несколькими учетными записями: программа автоматически запоминает названия по-

чтовых ящиков и пароли. Кроме того, портал Mail.ru обзавелся новой эффективной системой антиспама, что позволит снизить количество нежелательных писем и, соответственно, объем трафика.

■ [www.mail.ru](http://www.mail.ru)



**НА САЙТЕ AMAZEGPS**  
утверждается, что карты  
России охватывают всю  
территорию страны

# Бесплатный проводник

Бесплатного программного обеспечения становится все больше, и это касается не только всего, что связано с GNU Linux. На сей раз список пополнился программой навигации amAze для мобильных телефонов. Она подходит для большинства современных аппаратов с поддержкой Java. Карты для навигации предоставляются известной компанией NAVTEQ и загружаются из Интернета при помощи GPRS или более быстрых соединений. То есть для полноценной работы потребу-

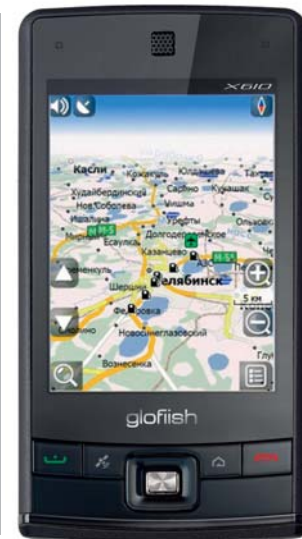
ется GPS-приемник и мобильный телефон с поддержкой Bluetooth, доступ к услуге GPRS-Интернет, поддержка Java и, к сожалению, немало денег на недешевый трафик. Кроме того, программа осуществляет загрузку данных о погоде, а также имеет встроенный поисковик. Меню представлено на 11 языках, включая русский. Занимает amAze всего 420 кбайт, при этом поддерживая даже такие изыски, как голосовое указание направления движения.

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

## В помощь южанам

Компания ЦНТ, производитель популярного ПО «Навигатор», объявила о серьезном обновлении карт девяти регионов России: Краснодарского и Ставропольского краев, республики Адыгея, Калуги, Владимирской, Пензенской, Тверской, Ярославской и Новосибирской областей. Особенно повезло южным регионам — подробный адресный план представлен для 95 населенных пунктов, в том числе крупнейших городов и курортов.

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



# АМЕРИКА

С AXE JET\*



СЕЛ И УЛЕТЕЛ

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

## КАМКОРДЕРЫ

# Большой рынок маленьких камер



**SD100 и HS100** различаются накопителями: первая поддерживает карты памяти, вторая оснащена еще и жестким диском

Тенденции миниатюризации касаются всего, чего только можно, и цифровые видеокамеры тут не исключение. На рынке появляется все больше устройств с характеристиками не хуже, чем у больших видеокамер, выпущенных несколько лет назад, но все они обладают значительно меньшими габаритами. Например, компания

Panasonic представила две компактные видеокамеры HDC-SD100 и HDC-HS100 с возможностью записи видео в качестве Full HD (1920x1080). Эти модели оснащены системой из трех матриц, каждая из которых обрабатывает различные цветовые компоненты луча. При этом поддерживаются как возможности ручного

управления, так и интеллектуальный автоматический режим с системой оптической стабилизации. Модель HDC-SD100 записывает видео на карту памяти SD, поэтому устойчива к вибрации, что в сочетании с небольшими размерами делает ее очень удобной для повседневной съемки.

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

## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

# Осенний ценопад

Снижение цен на не самые новые модели процессоров — явление, обычное для производителей и всегда приятное для нас, пользователей. В этот раз компания AMD

удешевила почти все процессоры для настольного сегмента, причем больше всего в цене потерял двухядерный Athlon X2 6000+ — его стоимость снизилась почти на

27%. Подешевели и все трехядерные Phenom, хотя и незначительно, в то время как из «четырёхъядерников» цена снизилась только на Phenom X4 9550 — притом всего на 10%.

Intel также не отстает в снижении закупочных цен: стоимость популярного четырехядерного Core 2 Quad 6600 уменьшилась на 14%, что делает этот процессор еще более привлекательным. Значительно подешевели и некоторые двухядерные Core 2 Duo — например, стоимость E8400 упала на 31%. К моменту выхода журнала эти ценовые изменения должны добраться до российской розницы.

■ [www.amd.ru](http://www.amd.ru), [www.intel.ru](http://www.intel.ru)

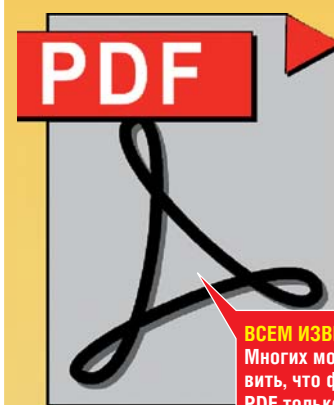
**КОМПАНИЯ AMD** снизила цены даже на некоторые топовые процессоры: Phenom X4 9550 подешевел на 10%



# PDF стал стандартом

Международная организация ISO утвердила формат Portable Document Format (PDF) в качестве стандарта ISO 32000-1. Это означает, что PDF стал мировым стандартом документов, а его спецификации будут утверждать и публиковать ISO. Кроме того, специалисты организации будут участвовать в развитии формата. Это позволит обеспечить стабильную поддержку PDF сторонними приложениями (до сих пор полноценная поддержка была только в Adobe Acrobat).

Компания Adobe подала заявку в международную организацию стандартизации ISO еще в январе 2007 года. В качестве основы была взята версия 1.7 спецификации PDF — именно она и была принята как стандарт.



**ВСЕМ ИЗВЕСТНО** Многих может удивить, что формат PDF только сейчас стал стандартом

Сегодня с форматом PDF в той или иной мере умеют работать более 2000 приложений, и, по статистике, каждый день генерируется около 300 млн PDF-файлов. Корпорация Microsoft пообещала реализовать полную поддержку PDF в очередном обновлении Microsoft Office System 2007.

Стоит отметить, что даже до стандартизации во всем мире PDF успел де-факто стать стандартом обмена электронными документами.

■ [www.iso.org](http://www.iso.org)



ТЕНДЕНЦИИ ОТРАСЛИ

## Цари на час

Не так давно топовые решения выходили раз в год, а то и реже, и имели производительность, двукратно превышающую мощность предыдущего лидера. Теперь архитектуры и техпроцессы меняются раз в полгода, а превосходство ограничивается полуторакратным перевесом. Совсем недавно появились 45-нанометровые процессоры Intel, основанные на архитектуру

Core, а им на смену уже в сентябре должны прийти новые CPU, построенные на архитектуре Nehalem. Первым будет представлено семейство процессоров с кодовым названием Bloomfield и набор логики X58 для них. Изначально выпуск CPU был запланирован на ноябрь или декабрь, но Intel решила перенести его на два месяца раньше. ■ [www.intel.ru](http://www.intel.ru)

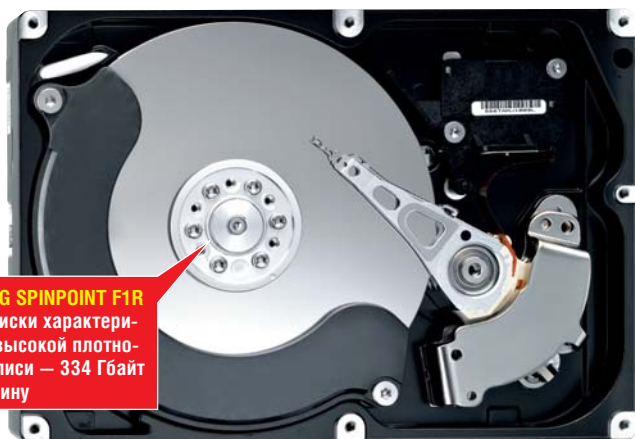
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

## 7 лет надежности

Компания Samsung, не так давно удивившая нас выпуском самого быстрого жесткого диска для настольных систем, представила новую линейку дисков Spinpoint F1R объемом до 1 Тбайт со скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. Они построены на трех пластинах, что позволило снизить энергопотребление и шум. Буква R в названии обо-

значает Raid Edition, то есть накопитель предназначен для использования в массивах в режиме 24x7. Ресурс работы на износ при этом составляет 1,2 млн часов. Но главной особенностью является гарантия: 7 лет — это самый большой срок за всю историю существования жестких дисков.

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



**SAMSUNG SPINPOINT F1R**  
Новые диски характеризуются высокой плотностью записи — 334 Гбайт на пластину

Ваши способности. Наше вдохновение.

**Microsoft**



**Microsoft® Office**

*Там, где дом!*

Используйте набор «Microsoft® Office для дома и учебы 2007» для решения Ваших домашних задач. Ведь «Microsoft Office для дома и учебы 2007» — это:



Три самых популярных и одно новое приложение в наборе!

 = **1990.-**

До 31 октября Вы можете приобрести этот набор программ по специальной цене — 1990\* рублей. Подробности на сайте <http://homeoffice2007.ru>

\* Рекомендуемая розничная цена.

Реклама

НАВИГАЦИОННОЕ ПО

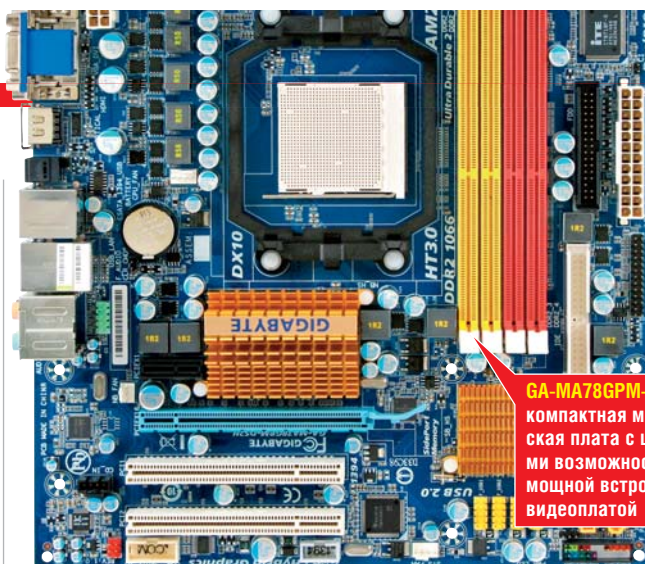
# Клубы по интересам



**СЛИЯНИЕ**  
Приобретение NAVTEQ позволит Nokia не только улучшить свои продукты, но и диктовать условия конкурентам

Nokia получила одобрение Еврокомиссии на приобретение компании NAVTEQ — одного из главных игроков на рынке цифровых карт для навигации. Подобная сделка двух других фирм — TomTom и Tele Atlas — состоялась не так давно, и теперь на рынке остаются всего три влиятельных игрока — Garmin, Nokia и TomTom. Еще одним важным событием стало заключение долгосрочного контракта между Tele Atlas и Google. Последняя получила право использования карт Tele Atlas в любых приложениях как для мобильных устройств, так и настольных компьютеров, а также в Сети. Похоже, конкуренция между Nokia и Google окажется еще серьезнее, чем ожидалось.

■ [www.nokia.ru](http://www.nokia.ru)



**GA-MA78GPM-DS2H** — компактная материнская плата с широкими возможностями и мощной встроенной видео платой

ИНТЕГРИРОВАННАЯ ГРАФИКА

## Система с памятью GDDR3

Компания Gigabyte представила новую высококачественную материнскую плату, поддерживающую технологии Ultra Durable 2 и SidePort. Модель GA-MA78GPM-DS2H построена на основе чипсета AMD 780G и оснащена 128 Мбайт видеопамяти DDR3, работающей на частоте 1066 МГц с возможностью разгона до 1333 МГц. Это решение позволяет увеличить про-

изводительность встроенного видеоядра Radeon HD 3200 примерно на 10%. Из других особенностей стоит отметить внушительный набор портов, среди которых есть и eSATA, и SPDIF, и HDMI, а также поддержку CPU с разъемом AM2 или AM2+ и реализацию технологии DualBIOS. Цена новинки составит около 3000 рублей.

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

КОММУНИКАТОРЫ

## Верхняя ступенька лестницы HTC

Недавно свет увидел наиболее функциональный из всех коммуникаторов компании HTC — Touch Pro. Он совмещает в себе все лучшие черты линейки Touch и дополнен полноценной QWERTY-клавиатурой, которой раньше оснащались только семейство TuTN. Аппарат выполнен в форм-факторе слайдера и имеет сенсорный дисплей с диагональю 2,8 дюйма. Сердцем коммуникатора является процессор Qualcomm с частотой 528 МГц, а работает он под управлением Windows Mobile 6.1. 288 Мбайт RAM и 512 Мбайт ROM достаточно для любых задач, а поддержка стандартов Wi-Fi и

HSPA позволяет активно использовать коммуникатор для удобного и быстрого доступа в Интернет. Как и все семейство Touch, новинка поставляется в комплекте со специальным интерфейсом TouchFLO, на этот раз трехмерным и с обратной связью. Встроенный приемник GPS, Bluetooth 2.0, камера с разрешением 3,2 мегапикселя и слот для карт памяти microSD дополняют картину. Правда, за счет QWERTY-клавиатуры это устройство весит довольно внушительные 165 г, да и цена его многим покажется заоблачной.

■ Цена, руб.: 24 600

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



**TOUCH PRO** Мощный коммуникатор Touch Pro на базе Windows Mobile отныне возглавляет линейку устройств HTC

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# Эволюция дисплеев

ЖК-дисплеи практически полностью вытеснили мониторы с электронно-лучевыми трубками, а цветные OLED-дисплеи вторглись на рынок мобильных устройств. Но прогресс не стоит на месте, и на смену кристаллам приходят новые технологии.

Суть IMOD (Interferometric Modulator, интерферометрический модулятор) от компании Qualcomm заключается в том, что цветное изображение формируется методом интерференции световых волн. Таким дисплеям подсветка нужна только в полной темноте, что позволяет значительно снизить энергопотребление. Кроме того, они практически не «слепнут» на солнце, поскольку изображение создается не собственным свечением, а отраженным окружающим светом. Каждый пиксель состоит из набора субпикселей. В свою очередь, субпиксель представляет собой зеркальную мембрану, покрытую тонким стеклом. Величина зазора между ними меняется под воздействием коротких электрических импульсов. При этом

субпиксель меняет цвет. Полностью притягиваясь к стеклу, подложка теряет зеркальные свойства — и субпиксель гаснет.

Опытный образец IMOD был представлен в Сан-Франциско на конференции SID (Society of Information Display, Общество разработчиков информационных дисплеев). По данным Qualcomm, с новым дисплеем мобильный телефон работает до трех раз дольше.

Технология телескопических пикселей, предложенная Microsoft, ориентирована скорее на большие дисплеи. Здесь каждый пиксель представляет собой маленький телескоп, кривизна зеркал которого зависит опять же от подаваемого напряжения. По сравнению с жидкими кристаллами телескопические пиксели позволяют эффективнее использовать подсветку и уменьшить время реакции.

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



**IMOD** Зазор между зеркальной подложкой и стеклом определяет, светится субпиксель или же он погашен

**MSI**  
 MICRO-STAR INTERNATIONAL  
 innovation with style

**Supports**  
**Core 2 Quad inside™**

OVER CLOCK  
POWER SAVE

**DrMOS**  
PUSH TO START

**DrMOS**

**GreenPower** Highest Efficiency

**XpressCool** Zero Noise

**RapidBoost** Best Performance

## 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

Реклама

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

XML  
от Google

Компания Google представила свою новую разработку — язык описания данных Protocol Buffers, который должен стать альтернативой XML. Необходимость его появления специалисты компании объясняют тем, что язык разметки XML не позволяет кодировать большие объемы данных различных форматов с достаточной эффективностью.

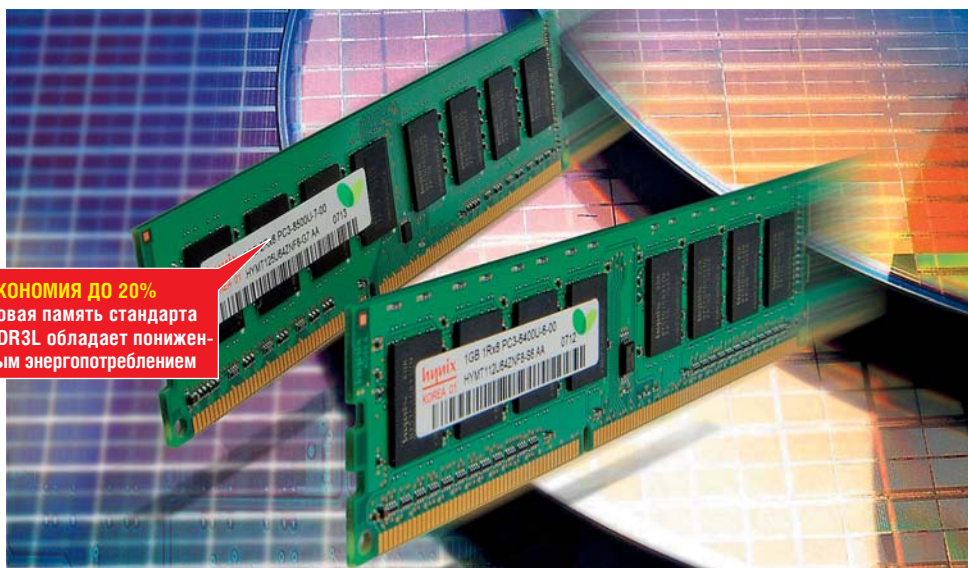
Преимущество Protocol Buffers состоит в том, что с ним конечный файл занимает гораздо меньше места, чем XML-документ. Уровень сжатия может достигать 3–10 раз. При этом скорость машинного анализа данных возрастает в 20–100 раз.

В то же время Protocol Buffers не призван полностью заменить XML: XML более предпочтителен в файлах, предназначенных для чтения и редактирования человеком. Protocol Buffer требует для этого служебный файл.

■ <http://code.google.com/p/protobuf>

## ЭКОНОМИЯ ДО 20%

Новая память стандарта DDR3L обладает пониженным энергопотреблением



ОЗУ

## Экономная память

Часть стандартов в электронной промышленности, в том числе стандарты оперативной памяти, определяются ассоциацией JEDEC. Недавно стало известно о том, что эта организация утвердила новый стандарт памяти — DDR3L. По сравнению с обычными модулями DDR3 новинки потребляют примерно на 20% меньше

электроэнергии благодаря снижению с 1,5 В до 1,35 В питающему напряжению. Это, в свою очередь, способствует уменьшению тепловыделения и увеличению рабочей частоты. DDR3L полностью совместима со всеми системами, поддерживающими обычную DDR3. Модули для персональных компьютеров будут

маркироваться PC3L, а для встраиваемых систем — EP3L. Представители ассоциации JEDEC утверждают, что в ближайшем будущем напряжение памяти удастся снизить уже до 1,25 В.

Массовые продажи модулей памяти DDR3L начнутся уже этой осенью.

■ [www.jedec.org](http://www.jedec.org)

## ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

## Еще один провод в телевизор



Компания Intel обратилась в Федеральную комиссию США по коммуникациям (FCC) с необычным предложением. В силу того, что IP-телевидение получает все большее распространение, представители Intel предлагают сделать обязательным наличие порта Ethernet для любых устройств, выполняющих функцию приемников кабельного телевидения. Это позволит получать электронную программу передач, заказывать те или иные приложения и интерактивно участвовать в формировании трансляции.

Подобные возможности, реализованные на основе Java, уже есть на рынке: между компанией Sony и несколькими крупными операторами кабельного вещания существует аналогичная договоренность, но на практике она почти не поддерживается. Intel считает, что полномасштабное внедрение этой задумки возможно только при наличии договоренности с FCC. Самой компании это будет крайне выгодно: Intel является одним из главных поставщиков чипов для сетевых карт.

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

## СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

# Путаница в именах



Ведущие IT-компании, среди которых Microsoft, Sun, Cisco и другие производители DNS-серверов, выпустили патч, который исправляет критическую уязвимость в DNS-системе. Ее суть состояла в том, что в процессе использования искажались данные в кеше DNS-сервера. Благодаря этому злоумышленник мог перенаправлять сетевой трафик и, соответственно, использовать это в корыстных целях.

Каждому ответу на запрос о том, какому IP-адресу соответствует данный домен, присваивается случайное число от 0 до 65 000. И уязвимость позволяла угадать это значение при обращении к DNS-серверу. Благодаря этому происходила замена адресов и перенаправление пользователя на поддельный сайт.

Именно такой механизм мог еще больше увеличить поток фишинговых атак, как раз и

закрывающихся в подмене одних сайтов очень похожими и попыткой заставить таким образом пользователя сообщить конфиденциальную информацию, например номер кредитной карточки.

Появление патча устраняет эту уязвимость и делает невозможным угадать число, соответствующее ответу сервера, кроме того, объем критического числа изменен с 16 до 32 бит.

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

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СМИ

# Клякса на обложке

Журнал Esquire стал первым в истории изданием, применившим технологию электронных чернил. На обложке очередного номера будет располагаться E Ink-дисплей с рекламой компании Ford, ставшей спонсором этой акции, и надписью «The 21st Century Begins Now». Интегрированная в обложку батарея рассчитана на 90 дней

работы. Возможно, в ближайшем будущем печатные издания перейдут на чернильные дисплеи, и мы будем получать свежие номера газет через Интернет на устройства-приемники Sony E Reader. Уже сегодня существуют электронные книги с поддержкой Wi-Fi, которые тоже являются техникой будущего.

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



**PLEOMAX**  
a sensible bit of SAMSUNG

Максимум комфорта



Товар сертифицирован. Реклама



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

## МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

# Больше трубок по меньшей цене



Больше всего телефонов на сегодняшний день продается в Китае, Индии, России и Бразилии. Аналитики компании iSuppli предполагают, что в 2008 году количество продаваемых мобильных устройств вырастет на 10%, а их средняя цена продолжит падать. В среднем стоимость телефона Nokia за год понизилась примерно на 150 рублей, с такими же проблемами сталкиваются сейчас Sony Ericsson и LG. Производители телефонов стараются сфокусировать внимание общественности на дорогих моделях, таких как Sony Ericsson Xperia X1 или LG Prada, чтобы возместить убытки.

**LG PRADA** Продажи престижных моделей компенсируют производителям общее снижение цен

## БРАУЗЕРЫ

# Пользователи не любят обновляться

Компании Google, IBM и Швейцарский федеральный технологический институт проанализировали пользовательские браузеры на предмет их соответствия современным требованиям безопасности. Оказалось, что браузеры, в которых ликвидированы все дыры, установлены только у 59% пользователей Интернета.

При этом внимательнее всего относятся к безопасности своих

браузеров пользователи Firefox: последняя версия установлена у 83,3% пользователей.

На втором месте расположился Safari с 65,3%, а на третьем — Opera с 56,1%. Хуже всех результаты у Internet Explorer, среди пользователей которого только 47,6% заботятся о безопасности.

Таким образом, около 40% интернет-пользователей работают с потенциально опасными браузерами. ■ [www.pcworld.com](http://www.pcworld.com)



**FIREFOX** Внимание пользователей этого браузера к безопасности специалисты объясняют удобной системой обновлений



## ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

# Хранилище третьего поколения

Компания Western Digital объявила о начале поставок жестких дисков третьего поколения. В новых HDD используется ряд уникальных технологий, направленных на увеличение стабильности и производительности, а также уменьшение износа. К их числу относится и наличие двух процессоров, благодаря чему

производительность накопителей увеличилась приблизительно на 20%; и IntelliSeek, позволяющая снизить вибрации и энергопотребление при поиске. Розничная цена новинок — 1900, 2100 и 2800 рублей на модели емкостью 250, 320 и 500 Гбайт соответственно.

■ [www.wdc.com](http://www.wdc.com)

**БЫСТРЫЕ И НАДЕЖНЫЕ**  
В дисках WD третьего поколения реализован ряд уникальных технологий

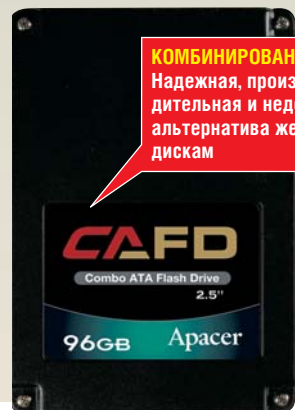
## SSD

# Комбинированный твердотельный накопитель

До недавнего времени главным конкурентом жестких дисков, твердотельный накопитель (SSD), имел один большой недостаток — высокую цену. Компания Apacer взялась исправить это упущение, выпустив новый 2,5-дюймовый флеш-накопитель объемом 96 Гбайт, основанный на двух типах памяти — одноуровневом (более скоростном) на 32 Гбайт и многоуровневом (менее скоростном) на 64 Гбайт. Такое сочетание позволяет повысить надежность устройства и значительно снизить его стоимость. Накопитель обладает повышенной устойчивостью к ударам, перепадам темпера-

тур и вибрации. Кроме того, по сравнению с обычными SSD новинка от Apacer потребляет меньше энергии. При этом модель оснащена параллельным интерфейсом IDE.

■ <http://emea.apacer.com>



**КОМБИНИРОВАННЫЙ SSD**  
Надежная, производительная и недорогая альтернатива жестким дискам

## МИНИ-ПК

# Убрал компьютер В КОСМЕТИЧКУ...

В свое время Mac Mini совершил революцию, продемонстрировав, каким миниатюрным может быть современный компьютер. Отклик других производителей не заставил себя долго ждать: теперь подобные и даже меньшие по размеру ПК выпускают и другие фирмы. Например, южнокорейская компания Ripple представила линейку Chocolate — несколько изящных разноцветных компьютеров на базе процессора Intel Atom с частотой 1,6 ГГц. При размерах, в разы меньших, чем у

обычного системного блока и даже ноутбука, характеристики устройства остаются достаточно внушительными: на борту установлено 2 Гбайт оперативной памяти, поддерживается установка внутреннего оптического привода и жесткого диска с интерфейсом SATA или IDE, а также имеется множество портов для расширения функциональности. Такая «коробочка» обойдется корейскому покупателю в \$210 (примерно 5000 рублей).

■ [www.myripple.co.kr](http://www.myripple.co.kr)



**RIPPLE CHOCOLATE** Миниатюрность размеров можно оценить по прорези для компакт-дисков



**ASPIRE ONE**  
В следующих версиях  
нетбук от Acer будет  
оснащаться 3G-модемом

## НЕТБУКИ

## 3G для ноутбуков

Производители продолжают внедрять все новые технологии в столь популярные сегодня нетбуки. Предназначены ультрамобильные решения в основном для работы в Сети. Неудивительно, что сразу несколько производителей заявили о внедрении в свои устройства 3G-модемов. Компания ASUS тоже планирует модернизировать Eee PC 901 и Eee PC 1000 за счет интеграции в них модуля связи

3G, работающего в сетях GSM, UMTS и HSDPA/HSUPA. Продаваться они будут с контрактами операторов, а с некоторыми тарифными планами цена Eee PC будет значительно ниже розничной. Не отстают и другие производители: ECS со своим нетбуком G10L уже подписала контракт с некоторыми европейскими операторами, а Acer начала выпуск Aspire One со встроенным 3G-модемом.

**PLEOMAX**  
a sensible bit of SAMSUNG

Максимум звука

Товар сертифицирован. Реклама



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



**BENQ E2200HDA** — монитор с небольшим экраном и высочайшим разрешением

## МОНИТОРЫ

# 21,5 дюйма Full HD

Большинство мониторов, поддерживающих стандарт Full HD, имеют диагональ 24 дюйма. Большие габариты таких панелей не позволяют использовать их в условиях ограниченного пространства.

Новый монитор E2200HDA от компании BenQ с диагональю 21,5 дюйма, временем отклика 2 мс и поддержкой разрешения 1920x1080 позволяет решить эту проблему. На сегодняшний день это первый в мире дисплей с такой небольшой диагональю и поддержкой стандарта Full HD. В него так-

же встроены два динамика с мощностью 1 Вт каждый, а также имеются D-Sub, DVI-D, аудиовход и разъем для наушников. Матрица обладает контрастностью 1000:1 (динамическая — 10 000:1) и яркостью 300 кд/м². Позднее BenQ представит и другие модели, которые наряду с поддержкой высокого разрешения будут оснащаться веб-камерой с матрицей 2 мегапикселя (серия M), интерфейсом HDMI (E2200HD) и 24-дюймовым экраном.

■ [www.benq.ru](http://www.benq.ru)

## ИТ-ИНДУСТРИЯ

# Миллиард работяг

Компания Gartner, занимающаяся анализом и статистическими исследованиями рынка высоких технологий, объявила, что количество используемых во всем мире компьютеров превысило один миллиард. Более того, специалисты Gartner прогнозируют двукратное увеличение этого числа уже к 2014 году. Если в данный момент на долю развитых стран приходится 58% ПК, то из второго миллиарда в них будет продано лишь 30% — компьютерный рынок развивающихся стран стремительно растет в основном за счет снижения цен

на комплектующие, а также развития широкополосного доступа в Интернет, сделавшего выход во Всемирную сеть более доступным. Только в 2007 году в мире было продано около 260 млн компьютеров, из них более 8 млн — в России. Помимо положительных тенденций есть и отрицательные: к концу 2008 года человечество прекратит использование около 180 млн ПК, причем немалая часть из них, около 35 млн, просто окажется на помойке, невзирая на наличие токсичных элементов.

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



**МИЛЛИАРД ПК** Количество компьютеров на Земле достигло астрономического числа



**ZEN X-Fi** Старшие модели плеера имеют Wi-Fi для обмена данными

## ПОРТАТИВНЫЕ МЕДИАПЛЕЕРЫ

# Карманный X-Fi

Компания Creative выпустила новую серию портативных медиаплееров ZEN X-Fi. Лейбл X-Fi (Xtreme Fidelity) означает, что в плеере используется одноименная технология улучшения звучания сжатых файлов.

Вначале эта технология применялась в громоздких полупрофессиональных звуковых платах, затем в обычных, а потом во внешних аудиомодулях для ноутбуков — теперь очередь дошла и до портативных медиапроигрывателей. Таким

образом, хороший звук стал доступен и в небольших устройствах, а в комплекте с плеером поставляются достаточно качественные наушники-вкладыши, позволяющие оценить разницу звучания между обычными MP3-треками и файлами, обработанными при помощи технологии X-Fi. Новые плееры оснащаются памятью объемом от 8 до 32 Гбайт, экраном с диагональю 2,5 дюйма, FM-приемником и диктофоном.

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



**PANASONIC DMC-LX3** Дополнительные аксессуары позволяют одевать на объектив этой камеры стандартные светофильтры

## ФОТОКАМЕРЫ

## Продвинутые любители

В последнее время пользователи цифровых фотоаппаратов предъявляют все большие требования к качеству снимков, не желая при этом связываться с настройкой профессиональных камер или немалым объемом и весом «ульتراумов». Спрос сделал свое дело: на рынке появились камеры, отличающиеся высоким качеством ма-

триц, большим количеством настроек и возможностью делать качественную фотографию одним нажатием. От обычных «ультраумов» их отличает меньший вес и размер, а также не очень большое увеличение. Примером такой камеры может служить Ricoh GX200 с сенсором в 12,1 мегапикселей, большим диапазоном чувствительности и

съемным электронным видоискателем. Другой подобной камерой является вышедшая недавно Panasonic DMC-LX3 с большой десятимегапиксельной матрицей, высокой чувствительностью и внушительным объективом. Цены на такие устройства, правда, соответствующие — от 15 000 рублей.

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

## Мрачная музыка

«Лаборатория Касперского» обнаружила новый вирус, который распространяется через аудио-файлы. Заражение чревато установкой контроля над компьютером пользователя.

Вирус под названием Worm.Win32.GetCodec.a конвертирует MP3-файлы в формат WMA, сохраняя расширение MP3 и добавляя в файл маркер со ссылкой на зараженную веб-страницей. При попытке прослушать такой «трек» запускается Internet Explorer, и на зараженной странице отображается ссылка на файл, который якобы является кодеком. На самом деле он представляет собой троян Trojan-Proxy.Win32.Agent.agr, который устанавливает контроль над компьютером.

Интересно, что скачиваемый файл не вызывает подозрений, так как подписан электронной цифровой подписью компании Inter Technologies и определяется как доверенный. Это первый пример использования файлов WMA для заражения компьютера, поэтому успех такого рода атаки оказался выше среднего.

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

**PLEOMAX**  
a sensible bit of SAMSUNG

Максимум звука



Товар сертифицирован. Реклама



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

## ПРИНТЕР XEROX

# Компактный и быстрый

Новый монохромный лазерный принтер Xerox Phaser 3250 предназначен как для обычных пользователей, нуждающихся в частой распечатке документов, так и небольших рабочих групп.

Модель обладает рядом конкурентных преимуществ, среди которых стоит отметить компактные размеры (364x390x198 мм), позволяющие установить принтер на любой рабочий стол. Кроме того, Xerox Phaser 3250

оснащен высокопроизводительным процессором с тактовой частотой 400 МГц и 32 Мбайт оперативной памяти (с возможностью расширения до 160 Мбайт). Малое время вывода первого отпечатка (8,5 с) и высокая скорость печати (28 страниц формата А4 в минуту) позволяют устройству оперативно выполнять задания, поступающие от разных пользователей.

■ [www.xerox.ru](http://www.xerox.ru)



**XEROX PHASER 3250** — принтер с широкими возможностями, который можно использовать как настольный аппарат

## ТЕЛЕВИЗОР LG

# Все, что вы ждете от телевизора

Новая плазменная панель LG PG7000 благодаря фирменной однослойной технологии выглядит как цельный лист тонированного стекла. А качество изображения просто потрясает!

Модель PG7000 с диагональю экрана в 50 и 60 дюймов собрана на основе полноформатной HD-панели с разрешением 1080p (Full HD). Потрясающая глубина цвета в сочетании с динамической контрастностью 1 000 000:1

обеспечивают точную передачу оттенков черного и белого. Более того, изображение улучшено за счет частоты обновления в 100 Гц и времени отклика, равного 0,001 мс, при которых телевизор идеально передает даже самый динамичный фильм, спортивное состязание или видеоигру. Все это также помогает устранить мерцание и обеспечивает комфортный просмотр.

■ [www.lg.ru](http://www.lg.ru)



**НА МОСКОВСКОМ МЕЖДУНАРОДНОМ КИНОФЕСТИВАЛЕ** оператор связи «Билайн» демонстрировал киноновеллу «Выключите мобильный»

## КИНОНОВЕЛЛА «БИЛАЙН»

# У каждого свое кино

28 июня в Москве завершился 30-й Московский международный кинофестиваль, на котором вне конкурсной программы был представлен 30-секундный фильм предположительно собравший положительные отзывы кинокритиков. Свой маленький фильм оператор связи «Билайн» посвятил взаимоотношениям важнейшего из искусств и человека с мобильным телефоном.

Киноновелла «Выключите мобильный» об этике использования мобильного телефона

была снята в этом году и стала революционной для своего формата. Она не пестрит призывами, а говорит со зрителем о том, что любая человеческая деятельность (будь то танец с мечом или снятый режиссером фильм) достойна уважения.

Роднит «Билайн» и кинематограф еще и услуга «Мобильный платеж. Кино». С ее помощью абоненты могут заказать билеты в любой кинотеатр сети «Каро Фильм».

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



**PG7000** Благодаря неповторимой внешней эстетике и огромному набору функций эта модель станет «незаменимой плазмой» в любом доме

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, **Нижевартовск:** «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, АТТО (8452) 44-41-44, **Сызрань:** Такт (8464) 98-34-34, **Томск:** «Компстар» (3823) 53-43-53, **Усурийск:** «ДНС» (4234) 33-98-33, (4234) 32-25-03, **Челябинск:** «Оберон» (351) 263-93-64

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



**EPSON СЕРИИ EB 1700** Новые портативные проекторы обеспечивают более простое подключение и эксплуатацию

#### ПРОЕКТОРЫ EPSON

## Эффектная презентация

Четыре новые бизнес-модели проекторов Epson сочетают простоту использования и высокую производительность при работе с самыми разными приложениями. Новая серия ультрамобильных проекторов Epson EB 1700 (модели EB-1720, EB-1730W, EB-1725 и EB-1735W) представляет собой продолжение популярной линейки EMP 1700, однако ее отличает расширенная функциональность, большая универсальность и легкость в эксплуа-

тации. С помощью этих устройств можно осуществлять проведение сложных презентаций на профессиональном уровне. Вес моделей этой серии не превышает 1,8 кг, и к каждой из них прилагается футляр для переноски, что позволяет без труда брать новинки в дорогу.

Время запуска проектора от включения до полной готовности к презентации составляет всего 6 с. Функция «прямого включения питания» и USB Display 3-в-1

делают установку проектора еще более быстрой и простой. Высококачественный широкоугольный объектив позволяет отображать четкую картинку на больших экранах с любого расстояния. Технология Epson 3LCD обеспечивает непревзойденную четкость изображения и насыщенность цветов. Также проекторы обладают широкими возможностями проводного и беспроводного подключения.

■ [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

#### ТЮНЕР BEHOLDER

## ТВ на мониторе



**ТВ-ТЮНЕР Beholder TV INTRO** имеет удобную конструкцию и демонстрирует высокое качество изображения

Новый автономный ТВ-тюнер Behold TV INTRO имеет оригинальный дизайн, позволяющий располагать его в горизонтальном и вертикальном положении. Устройство предназначено для работы с аналоговыми мониторами и имеет оптимальный набор аудио/видео выходов для подключения внешней аппаратуры.

TV INTRO обеспечивает уверенный прием телевизионных программ метрового и дециметрового диапазона, а также поддерживает индивидуальные на-

стройки параметров каждого канала. Он оснащен функцией удобного поиска, сортировки телевизионных программ, POD (Picture On Desktop) и 16-канальным предварительным просмотром. Новинка поддерживает максимальное разрешение 1920x1200 пикселей и широкоформатный режим 16:9. Кроме того, тюнер оснащен композитным и стереовходами, а также S-Video. Также в комплекте поставки имеется пульт ДУ.

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

## Медиа-комбайн

ICONBIT HD370W — мультимедиа-проигрыватель с поддержкой видео высокой четкости 1080i/p, призванный стать центром домашнего кинотеатра и заменить DVD/MP3-плеер, ноутбук (или ПК) и внешний жесткий диск. Кроме того, устройство может выступать в качестве медиасервера для хранения музыки, фото и видео или локального медиапроигрывателя.

HD370W поддерживает разрешение 1920x1080 с прогрессивной разверткой, что позволяет воспроизводить телевизионные программы в формате HDTV или любое другое цифровое видео, снятое на HD-камеру. Кроме того, плеер поддерживает большинство популярных аудио- и видеоформатов.

Так как HD370W работает с ISO- и IFO-файлами, вы можете скопировать содержание DVD на жесткий



**ICONBIT HD370W** — многофункциональный медиаплеер с поддержкой HD-видео и встроенным винчестером

диск устройства и просматривать фильмы так же, как и с помощью обычного DVD-плеера. Новинка поддерживает такие функции, как «Auto Playback», «Bookmark» и «Section Repeat».

Кроме того, HD370W позволяет воспроизводить фотографии на большом экране или телевизоре: для этого предусмотрены функции «Photo Slide Show» и «BGM».

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

# З-В-1



Xerox WorkCentre 3119 займет достойное место и в офисе, и на домашнем письменном столе. Компактный и удобный WorkCentre 3119 может печатать документы, копировать и сканировать. При этом его цена сопоставима с ценой обычного принтера.

**Херох. Современный подход.**

Xerox WorkCentre 3119 незаменим и в домашних условиях, и в небольших рабочих группах. Оптимальный набор функций сочетается в этом устройстве с совершенными технологиями и проверенными решениями.



Xerox WorkCentre 3119 способен даже взять на себя функции Вашего личного секретаря. Он оснащен программой PaperPort, которая оптимизирует выполнение заданий, позволяет быстро найти и распечатать нужный документ.



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



Партнеры Xerox: **Москва:** «МИР», тел.: (800) 200-28-00; «USN Computers», тел.: (495) 775-82-02; **Казань:** «Ноутбукофф», тел.: (8435) 13-08-46; **Иркутск:** «Фрейм», тел.: (3952) 59-77-77; **Барнаул:** «Арсиситек и его Цифровые порталы», тел.: (3852) 61-02-10; **Новосибирск:** «ЛЕВЕЛ», тел.: (383) 212-00-05; «ТехноСити», тел.: (383) 212-53-33; **Волгоград:** «Вист-Волгоград», тел.: (8442) 90-30-30; **Пермь:** «Инстар Технолоджи», тел.: (342) 212-46-46; **Томск:** «Интант», тел.: (3822) 56-00-56; **Ижевск:** «Корпорация ЦЕНТР», тел.: (3412) 43-88-08; **Саратов:** «ЭКСПЕРТ-Поволжье», тел.: (8452) 29-40-04; **Санкт-Петербург:** «ПРОСТО», тел.: (812) 326-90-80; **Мурманск:** «Техноцентр-копия», тел.: (8152) 40-04-04; **Ярославль:** «Сеть компьютерных салонов Фронтекс», тел.: (4852) 58-58-58.

# Мониторы: хиты и неудачи

Некоторые ЖК-мониторы оснащаются плохими матрицами или неудобными подставками. CHIP поможет вам сделать правильный выбор.

## CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК



### DELL 2408WFP

**Роскошный:** качественная PVA-матрица, хороший уровень контрастности, высокая яркость и поддержка режима Full HD — этот 24-дюймовый монитор от Dell вызовет у вас только положительные эмоции.  
Сайт: [www.dell.ru](http://www.dell.ru) Цена, руб.: 23 000



### LG L227WT

**Безупречный:** 22-дюймовый монитор от компании LG обладает высоким уровнем контрастности, небольшим временем отклика матрицы, отличной цветопередачей и разумной ценой.  
Сайт: [www.lg.ru](http://www.lg.ru) Цена, руб.: 10 500



### BENQ FP241W

**Удобный:** хорошая эргономичность, удобная подставка и высокое качество сборки сочетаются с отличным качеством картинки, высоким уровнем контрастности и 24-дюймовым экраном.  
Сайт: [www.benq.ru](http://www.benq.ru) Цена, руб.: 19 000



### SAMSUNG SYNCMASTER 226BW

**Быстрый:** почти идеальное качество картинки, низкое время отклика и стильный дизайн — этот недорогой 22-дюймовый монитор от компании Samsung не разочарует любителей динамичных игр и киноманов.  
Сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru) Цена, руб.: 9500



### PHILIPS 200WP7ES

**Комфортабельный:** 20-дюймовый монитор с разрешением экрана 1680x1050 от компании Philips оснащен удобной подставкой и качественной MVA-матрицей с отличной цветопередачей.  
Сайт: [www.philips.ru](http://www.philips.ru) Цена, руб.: 13 000

## CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК



### VIEWSONIC VX2240W

**Плохое изображение:** у этого 22-дюймового монитора существуют проблемы с включением/отключением режима динамической контрастности, в результате чего ухудшается качество изображения.  
Сайт: [www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru) Цена, руб.: 9000



### ACER P243WD

**Неповоротливый:** неплохое качество изображение сочетается с большим измеренным временем отклика матрицы (18 мс) и неудобной подставкой, не позволяющей регулировать высоту.  
Сайт: [www.acer.ru](http://www.acer.ru) Цена, руб.: 12 000



### MAXDATA BELINEA 102035W

**Несовершенный:** потенциал 20-дюймовой MVA-матрицы загублен неудобной подставкой без возможности регулировки высоты и поворота, невысокой яркостью и низким уровнем контрастности.  
Сайт: [www.belinea.ru](http://www.belinea.ru) Цена, руб.: 13 000



### NEC 195VXM+

**Непрактичный:** 195vxm+ не может похвастаться высоким качеством изображения или продуманной эргономичностью. Хороший сервис и документация — его самые сильные стороны.  
Сайт: [www.nec.com](http://www.nec.com) Цена, руб.: 8000



### EIZO FLEXSCAN HD2441W

**Дорогой:** этот первоклассный монитор стоит баснословных денег. За такую сумму можно приобрести очень хороший 42-дюймовый ЖК-телевизор или плазменную панель.  
Сайт: [www.eizo.ru](http://www.eizo.ru) Цена, руб.: 58 000

## В СЕРОМ СПИСКЕ



### HP W2408

Хорошее качество изображения и цветопередача, поддержка разрешения 1920x1200 сочетаются с медленной TN-матрицей (22 мс), небольшими углами обзора (160°) и сравнительно высоким энергопотреблением.

**Хорошая эргономичность:** к другим достоинствам этой модели относится удобная подставка, позволяющая регулировать наклон и высоту экрана.

Сайт: [www.hp.ru](http://www.hp.ru); цена, руб.: 19 000

# Е-класс от BenQ

РЕКЛАМА



## МОНИТОРЫ Е-СЕРИИ ОТ КОМПАНИИ BENQ

Дизайн премиум-класса и техническое совершенство:

- процессор Senseye + photo (включая режим sRGB)
  - время отклика матрицы 5 мс
  - модельный ряд от 17" до 22"
- E700, E900, E900Wa, E2000Wa, E2200Wa

# BenQ

*Enjoyment Matters*

# АТОМНЫЙ мир

Наступает время необычайно дешевых компьютеров: на рынок выходят мини-ноутбуки класса Eee PC с новым процессором Intel Atom. Скоро эти мобильные устройства будут стоить около 7000 рублей, а настольные машины обойдутся еще дешевле.

У модели Eee PC, выпущенной компанией ASUS, появляются конкуренты. После того как в начале июня корпорация Intel представила первый процессор Atom для мини-ноутбуков (модель N270: частота — 1,6 ГГц, потребляемая мощность — 2,5 Вт, оптовая цена — около 1100 рублей), компании Acer, Dell, MSI и Gigabyte наперебой принялись объявлять о начале производства сверхдешевых мобильных компьютеров стоимостью от 7000 рублей. Intel предлагает называть такие устройства нетбуками. Они позволят быстро и просто выходить в Интернет, искать информацию, получать электронные письма и общаться в

чатах. А вот HD-видео и 3D-игры останутся уделом полноценных ноутбуков.

Ноутбук нового класса может стать идеальным третьим устройством для энтузиастов, неплохой второй машиной для обычных пользователей и, возможно, единственным доступным решением для миллионов людей в развивающихся странах, особенно в Китае и Индии.

**N270: скорость как у CPU с частотой 800 МГц при мощности 2,5 Вт**

Такие ноутбуки будут обладать схожими характеристиками: все производители делают ставку на Intel Atom. Это так называемый процессор «In Order», который выполняет команды в порядке их поступления. Поэтому

му неудивительно, что модель N270, несмотря на тактовую частоту 1,6 ГГц, достигает лишь уровня быстродействия Pentium M с частотой 800 МГц. Большинство современных процессоров работают быстрее, потому что могут выполнять команды во внеочередном порядке.

Зато в отношении экономии энергии Atom не знает себе равных, потребляя всего 2,5 Вт. В паре с N270 применяется устаревший, но очень дешевый чипсет i945. Его графические возможности более чем скромны, но это тоже помогает экономить энергию. Достаточно добавить сюда 512 или 1024 Мбайт памяти стандарта DDR2, 4- или 8-гигабайтный твердотельный диск (SSD) и TFT-дисплей с диагональю 7-10 дюймов — и мини-ноутбук готов.



**ПРОЦЕССОР АТОМ** в натуральную величину — 22x22 мм

## CHIP Вывод

Все производители стремятся составить конкуренцию ASUS Eee PC и выпустить свои модели компьютеров с процессором Atom. Совсем скоро появятся нетбуки стоимостью от 7000 рублей. Поскольку все системы этого класса с технической точки зрения будут почти одинаковыми, цвет и дизайн станут основными факторами, влияющими на выбор той или иной модели. Новые неттопы размером с игровую консоль, несмотря на низкую цену, вряд ли смогут стать полноценной заменой обычного ПК, поскольку для настольного компьютера производительность процессора Atom слишком мала.

## Новые модели нетбуков

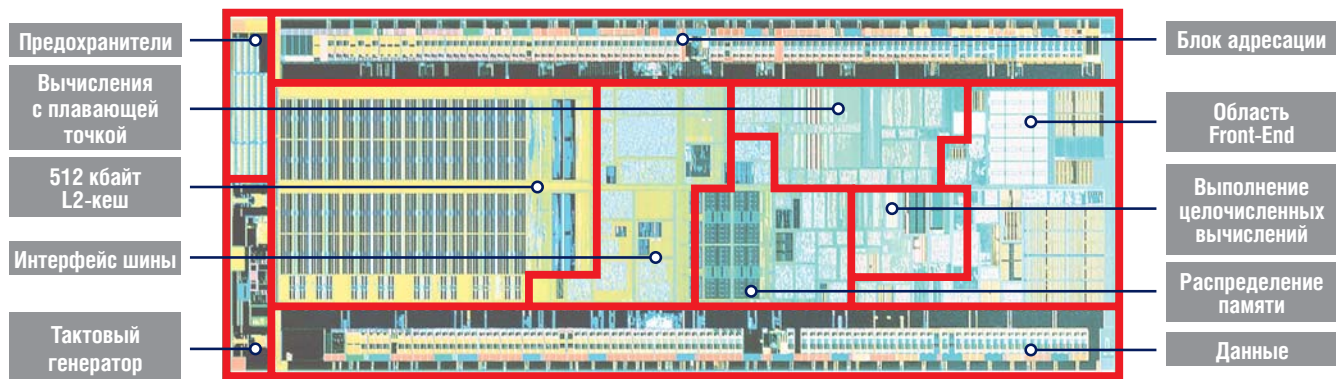
Компания ASUS делает серьезную ставку на процессоры Atom. Модель ASUS Eee PC 1000 оснащена новым энергосберегающим процессором Intel. Кроме того, к ее преимуществам следует отнести 10-дюймовый дисплей. О цене и предполагаемых сроках выпуска пока ничего неизвестно.

Основатель одноименной компании Майкл Делл уже сообщил о начале производства шикарного мини-ноутбука (вероятное название — Dell Inspiron Mini). Его технические характеристики станут известны в ближайшее время.

MSI Wind U100 будет выпускаться как с 8-гигабайтным SSD, так и более вместительным жестким диском на 80 Гбайт. Заряда аккумулятора хватает более чем на четыре часа работы. Ориентировочная цена U100 — около 15 000 рублей.



## Процессор Atom под микроскопом: рожден для экономии



**ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ** Максимальное энергопотребление процессора Atom для настольных компьютеров составляет 4 Вт — это в 16 раз меньше энергопотребления Core 2 Duo E8200 (65 Вт). Atom 230 имеет всего одно ядро, но поддерживает технологию Hyper-Threading

### Настольные мини-ПК:

#### шансы Atom 230 невелики

Для настольных ПК Intel выпустила процессор Atom 230 (1,6 ГГц, оптовая цена — около 700 рублей). Он потребляет 4 Вт, и его обычно припаивают к маленькой материнской плате вместе с Intel i945 или еще более дешевым чипсетом производства компании SiS. Это позволяет собрать маленький настольный компьютер размером с Mac mini или Nintendo Wii. Intel предлагает называть такие машины неттопами, или ULCPC (Ultra Low Cost PC). Их цена начинается с отметки 4500 рублей. Впрочем, эти миниатюрные компьютеры из-за ограниченной производительности,

скорее всего, будут использоваться в основном в развивающихся странах.

Компания VIA Technologies тоже представила дешевый процессор, предназначенный для нового быстро растущего сегмента рынка. Он называется Nano и при таком же низком энергопотреблении отличается удивительно высокой производительностью. Реакция Intel не заставила себя ждать. Концерн собирается выпустить двухъядерную версию Atom. А пока что интерес к новым компьютерам настолько велик, что Intel едва справляется с объемами поставок — и это еще до того, как в магазинах появились первые ПК на базе процессоров Atom. **CHIP**

## Нетбук в сравнении с бюджетным ноутбуком

	Нетбук	Ноутбук
Цена	от 7000 рублей	от 16 000 рублей
Процессор	Intel Atom N270	Intel Celeron/AMD Turion
Тактовая частота	1,6 ГГц	свыше 2 ГГц
Макс. потребл. мощность (CPU)	2,5 Вт	31 Вт
L2-кеш	512 кбайт	1 Мбайт
Чипсет	Intel 945G	Intel, SiS, AMD (различные)
Частота системной шины	533 МГц	667 МГц
Оперативная память	512 Мбайт DDR2 (одноканальный режим)	1 Гбайт DDR2 (двухканальный режим)
Дисплей	7–10 дюймов	14 или 15,4 дюйма
Жесткий диск	4/8 Гбайт SSD	80 Гбайт HDD
Оптический дисковод	—	DVD-рекордер
Клавиатура	мини	стандартная
Охлаждение	пассивное (бесшумное)	активное (вентилятор)
Операционная система	Windows XP или Linux	Windows Vista

**ТОЛЬКО ДЛЯ ИНТЕРНЕТА** Первые ноутбуки на основе процессора Atom N270 имеют производительность на уровне Pentium M (ULV) с частотой 800 МГц. Если в путешествиях вы планируете активно работать, мы рекомендуем купить все же полноценный ноутбук

Gigabyte M912 — первый планшетный компьютер класса нетбук. 8,9-дюймовый дисплей с разрешением 1280x768 пикселей поворачивается во всех направлениях (цена — около 15 000 рублей).



Acer Aspire One имеет отличный LED-дисплей и второй слот для карт памяти SD, с помощью которых можно расширить емкость штатного SSD. Приблизительная цена — около 12 000 рублей.



У нетбука HP 2133 Mini-Note PC особенная конфигурация. В нем используется процессор VIA C7; скоро должны появиться также системы с новым VIA Nano стоимостью около 12 000 рублей.



## НЕТТОП

Настольный компьютер размером с игровую консоль Nintendo Wii — это ASUS Eee Box с процессором Intel Atom 230 стоимостью около 7000 рублей.



# Платформенное обновление

Новая мобильная платформа Intel имеет все шансы стать потенциальным хитом продаж. Она называется Centrino 2 и представляет собой пятое поколение связки из трех устройств: материнской платы, CPU и WLAN-адаптера.

## Графическая подсистема: рост производительности — 100%

С особым интересом все ожидали появления нового графического чипа GMA X4500HD. Он интегрирован в чипсет GM45, на котором базируется Centrino 2, и, судя по обещаниям Intel, должен работать в два раза быстрее, чем его предшественник X3100 на базе платформы Santa Rosa. Результаты



## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

### 3D-графика (3DMark 05)

1545 баллов

910 баллов

### 3D-графика (Counter-Strike: Source 1024x768)

63,02 кадров/с

32,2 кадров/с

### WLAN (оптимальные условия)

106 Мбит/с

73 Мбит/с

### Время работы от аккумулятора (офисный режим)

288 минут

278 минут

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОБГОН** Centrino 2 превосходит своего предшественника по результатам всех тестов. Особенно возросли графическая производительность и скорость работы WLAN

■ Ноутбук на основе Centrino 2  
■ HP Compaq 6910P (Santa Rosa)

нашего тестирования показывают: компания сдержала свое слово, но лишь отчасти. В 3DMark 05 новый чип набрал 1545 баллов: это на 70% больше, чем у предшественника, который довольствовался 910 баллами. Еще заметнее разница в популярной сетевой игре Counter-Strike: Source. «Новичок» в среднем просчитывал 63 кадра в секунду, благодаря чему опередил X3100 на целых 96%. Тем не менее прирост скорости — вещь относительная: несмотря на то что новое графическое ядро работает гораздо быстрее, производительность X4500HD все равно находится на уровне NVIDIA GeForce 8400M G. Для многих современных игр этого недостаточно. Кроме GM45 в новой платформе предусмотрен еще один чипсет — PM45, предназначенный для работы с быстрыми внешними видеоплатами NVIDIA или ATI.

## WLAN: лучше, чем когда-либо

Новая WLAN-карта от Intel под названием WiFi Link 5100 производит замечательное впечатление. В ходе тестирования при оптимальных условиях она передавала данные со скоростью 106 Мбит/с. Скорость WLAN-платы предпоследнего Centrino в тех же условиях составила всего 73 Мбит/с. Отрыв становится еще заметнее при плохих условиях связи: в тестовом помещении с тремя стенами, гасящими сигнал, на расстоянии около 20 метров от передатчика WiFi Link 5100 продемонстрировала абсолютный рекорд — 31 Мбит/с. Скорость работы плат предыдущего поколения в аналогичных условиях

редко превышала 2-3 Мбит/с. И даже лучшие из старых WLAN-устройств работают вдвое медленнее, чем новое.

В отношении процессоров сделано не так много: Intel дополнила мобильную серию T семейства Penryn несколькими новыми моделями. В нашем тестовом ноутбуке был установлен процессор T9400 с тактовой частотой 2,53 ГГц, 6 Мбайт L2-кеш и максимальным энергопотреблением 35 Вт. Как и ожидалось, в нашем путеводителе по центральным и графическим процессорам (стр. 100) он занял место между моделями T9300 и T9500. Новое поколение Penryn поддерживает частоту системной шины 1066 МГц. Правда, практической пользы от этого пока нет, поскольку соответствующие модули памяти DDR3 или DDR2-1066 еще не поступили в продажу.

Потребляемая мощность в состоянии покоя у Centrino 2 снизилась с 24 до 16 Вт, а при полной загрузке — с 48 до 30 Вт. В результате наш тестовый компьютер в режиме работы с офисными приложениями продержался на 10 минут дольше, чем его предшественник на базе Santa Rosa.

**Вывод** Мощная интегрированная графика и быстрая карта WLAN — основные преимущества новой платформы. Процессор и время работы от аккумулятора существенно не изменились.

■ [www.intel.ru](http://www.intel.ru)





Товар сертифицирован. Реклама

# Проекторы Epson. Новая реальность!

Кино, компьютерные игры и любимые  
ТВ-передачи на экране размером во всю стену!  
С проектором Epson у Вас дома!  
Большой экран, качественное изображение,  
комфортный просмотр без усталости глаз –  
полное погружение в действие на экране.

  
Экран до 7 м  
(диагональ 300")

  
1 000 000 000  
цветов

**Full HD  
1080p**

  
**3LCD**

**от 19 950 рублей\***

\* Рекомендуемая розничная цена для модели EPSON EMP-DM1



Epson EMP-TWD10

Узнайте больше на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**  
EXCEED YOUR VISION

**Москва:** Fostergroup (495) 921-47-47 • ДеЛайт2000 (495) 225-22-58 • Имидж.Ру (495) 737-37-27 • Лазерный Мир (495) 913-51-82 • ОнЛайн Трейд (495) 737-47-48 • Цифровые Системы (495) 787-44-88 • RSI (495) 514-14-19  
Полимедиа (495) 956-85-81 • Техносила (495) 777-87-77 **Барнаул:** ГАЛЭКС (3852) 65-38-01 **Благовещенск:** А-Эл-Джи Софт (4162) 52-22-60 **Иркутск:** VID MEDIA (3952) 53-39-19 **Казань:** Дарфф (843) 299-71-24  
**Калининград:** Holmrock (4012) 57-28-57 • Maximus (4012) 30-03-50 **Минск:** AllVision (017) 237-45-90 • Белана (017) 207-81-18 • ПринтЛюкс (017) 216-19-22 **Новосибирск:** ГОТТИ (383) 362-00-44 **Пермь:** Гармония  
(342) 212-11-66 **Ростов-на-Дону:** Офисный Мир КМ (863) 253-65-00 **Санкт-Петербург:** БМК (812) 232-40-12 • Викинг (812) 293-30-03 **Саратов:** КомпьюМаркет (8452) 50-40-40 **Уфа:** Класас (347) 291-21-12 • Форте-ВД  
(347) 260-00-00



# Мы гордимся Firefox!

Майк Шрёпфер, вице-президент Mozilla, и Тристан Нитот, президент Mozilla Europa, рассказывают о безопасности в Интернете, новом Firefox 3 и ошибках Internet Explorer.

**Господин Шрёпфер, доля Firefox на рынке сейчас колеблется от 15% до 25% — вам этого достаточно?**

**Шрёпфер:** Ну, мировое господство не входит в наши планы. Но у нас достаточная доля на рынке, чтобы продвигать новые стандарты и оказывать влияние на общий расклад сил.

**Мы говорим о бесплатных продуктах. Ни IE, ни Opera, ни Firefox ничего не стоят. Как на подобном рынке завоевать пользователей?**

**Шрёпфер:** Вот вы используете Firefox или Opera?

**И то и другое.**

**Шрёпфер:** Потому что это ваша работа. А с обычными пользователями есть только две проблемы: как им узнать, что Firefox существует, и станут ли они его использовать.

**Итак, откуда люди узнают про ваш браузер?**

**Шрёпфер:** Часто они слышат о нем от друзей. Многие технически одаренные люди используют Firefox и устанавливают его на компьютеры знакомых.

**Которые затем остаются его пользователями?**

**Шрёпфер:** Да. У них вдруг исчезают все проблемы со всплывающими окнами и вирусами.

**Это верно для PC. Но на мобильном рынке не хватает соответствующей версии. Неужели вы проспали тенденцию?**

**Шрёпфер:** До сих пор браузеры для мобильных телефонов не были важной темой.

**Так когда появится мобильный Firefox?**



звонят нам и хотят предложить своим клиентам разумный и быстрый браузер.

**Касательно безопасности, когда мы в последний раз делали подсчет, у Firefox было еще 17 незакрытых дыр.**

**Шрёпфер:** Количество дыр я считаю плохим критерием для

оценки безопасности. В отличие от конкурентов, если мы видим ошибку, мы всегда исходим из того, что хакеры могут ее использовать.

**Сколько программистов работает в проекте Firefox?**

**Шрёпфер:** Над Firefox трудится около 500 разработчи-

## «Мобильный Firefox выйдет не слишком поздно»

← МАЙК ШРЁПФЕР, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ MOZILLA



**Шрёпфер:** Первую версию мы выпустим уже в этом году. Она будет работать так же, как и на персональном компьютере, и поддерживать дополнения.

**Будет ли мобильный Firefox установлен на телефоне от Google с операционной системой Android?**

**Нитот:** Этого я не знаю.

**Но шансы есть?**

**Шрёпфер:** Я полагаю, каждый производитель примет свое собственное решение. Но я разговаривал уже со многими из них. Обычно они даже сами

оценки безопасности, особенно когда сравниваешь открытое ПО с закрытым. Все наши дыры известны. Мы не скрываем ошибок.

**Какой же критерий у вас?**

**Шрёпфер:** Возьмите, к примеру, время между нахождением и устранением ошибки. В 2006 году, когда вы выходили в Сеть через Internet Explorer 6, вы были 284 дня подвержены нападению!

**А с Firefox...**

**Шрёпфер:** только 9 дней!

**Нитот:** И мы этим гордимся. Кроме того, у нас иная страте-

гия. Наш костяк — 15 человек, то есть большую часть составляют удаленные разработчики. Они раскиданы по всему миру и распределены по проектам. Есть люди, которые работают только над движком JavaScript.

**Как вам удастся избежать ошибок при таком программировании?**

**Нитот:** У нас более 20 000 пользователей, которые уже имеют в своем распоряжении тестовые версии. Это обеспечивает хорошую обратную связь для своевременного устранения всех типов ошибок. **CHIP**

you can<sup>\*</sup>  
**Canon**

Представляем технику черной серии i-SENSYS. МФУ MF4018 и лазерный принтер LBP2900B: функция Quick First Print, высокое качество печати и картриджи, созданные по технологии «Все-в-Одном». Эффектный путь к впечатляющим результатам.

## **i-SENSYS MF4018 и LBP2900B.** Великолепны. Как и Ваши печатные материалы



# ***i-SENSYS***



Купите МФУ MF 4018 и получите стильный зонт.

**СОВЕРШАЙТЕ ПОКУПКИ** – КОЛИЧЕСТВО ПОДАРКОВ ОГРАНИЧЕНО.

<sup>\*</sup> Вы можете

# Будущее Интернета: платить или ждать?

Терпеть медленную скорость или заплатить дополнительные деньги? Этот вопрос может скоро стать актуальным: провайдеры хотят брать дополнительную плату за доступ к некоторым сайтам, чтобы данные попадали к пользователям без задержек.

**С**етевой нейтралитет — объемное понятие. За ним скрываются очень простые вещи: все биты информации в Интернете оцениваются одинаково. Неважно, откуда берутся данные, проходящие через

провода и серверы, — провайдеры должны предоставлять их по одной и той же цене и с равными условиями.

А значит, видеоролик с YouTube использует то же оптоволокно с теми же при-

вилегиями, что и частные письма. Такое равноправие в Сети нравится не всем. Например, Нейл Беркетт, руководитель британского провайдера Virgin Media, называет это слабоумием. Его фирма грозитя устра-

нить со скоростной полосы любой веб-сайт, если его хозяева не выплатят пошлину провайдеру. А в Америке дело словами не ограничилось: провайдер Comcast просто блокировал своим клиентам скачивание через



протокол передачи данных BitTorrent. Правда, после массовых протестов этот запрет был снят до конца 2008 года.

Введение платы за скорость имело бы фатальные последствия для Google — сетевого гиганта, которому принадлежит и видеохостинг YouTube. Без налога видеоролики с YouTube будут проигрываться только рывками, да и запрос «google.com» может быть задержан на несколько секунд. Это самое страшное, что может случиться с интернет-страницей, которая обычно появляется на экране меньше чем за секунду.

В России ситуация пока не достигла такого напряжения, хотя никто не может сказать, как долго это продлится. Например, директор по маркетингу компании «Комстар-директ», владеющей крупнейшим провайдером Москвы — «СТРИМ», прокомментировал мировую тенденцию так: «Я думаю, что такая ситуация к России пока неприменима: на данный момент проникновение услуг интернет-доступа на всей территории нашей страны невелико, Россия отстает по данному показателю от западных стран, поэтому проблем с серьезным возрастанием нагрузки на популяр-



## «Этот сетевой нейтралитет — слабоумие»

Нейл Беркетт, исполнительный директор Virgin Media

ных направлений в ближайшее время не предвидится. Можно понять, что западные операторы вводят плату за «бесперебойный» доступ к популярным ресурсам у себя, но здесь это пока неактуально».

Однако, как и западные провайдеры, «СТРИМ» не так давно объявил о переходе от ADSL-линий с пропускной способностью

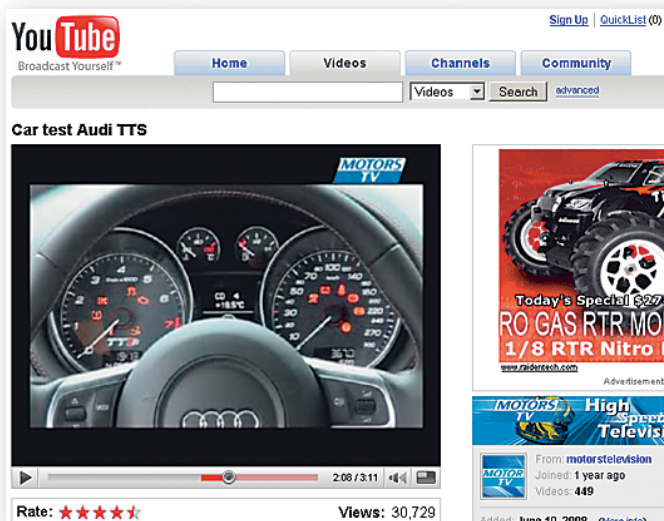
8 Мбит/с в одну сторону (в версии 2 — до 12 Мбит/с) к VDSL, обеспечивающей канал шириной в 100 Мбит/с в обе стороны.

И это усовершенствование действительно необходимо из-за растущего трафика: за последние пять лет он возрос более чем в четыре раза.

Тем не менее на Западе к разграничению приоритетов доступа к различным сайтам некоторые провайдеры приступили спонтанно, ничего не сообщая своим пользователям. По этой причине Google хочет в скором времени выпустить инструмент, с помощью которого каждый пользователь сможет проверить, не ограничивает ли интернет-провайдер скорость загрузки определенных сайтов. По их мнению, волна протеста со стороны пользователей сможет заставить провайдеров передумать.

Первую ласточку уже увидела Virgin Media, потому что одним из клиентов компании случайно стал Кори Доктороу, сооснователь проекта Boingboing.net — одного из самых известных западных сетевых блогов. Доктороу громко пожаловался на своей странице на «взятки», которые Virgin Media теперь будет требовать от хозяев веб-сайтов. Через несколько дней Доктороу выложил в блоге свое заявление о расторжении договора с провайдером.

www.savetheinternet.com



**МАССОВЫЙ ВЫБРОС ДАННЫХ** Такие ресурсы, как YouTube, не только передают много трафика — они также зависят от того, чтобы данные достигли пользователя без задержки

## «Пробка» в Интернете

В 2004 году в Сети было передано всего 500 млн Гбайт. До конца 2008 года это значение должно вырасти в четыре раза.



# Рекламные уловки



Пестрые и яркие рекламные объявления сулят большие скидки и райскую жизнь после покупки рекламируемых товаров. В этой статье мы расскажем, что на самом деле скрывается за заманчивыми обещаниями продавцов.

**В**ы уже перелистали свежие рекламные проспекты крупных торговых сетей бытовой электроники? Стоит приобретать технику, которую они расхваливают, или все-таки нет? Да, она бывает дешевой, но по-настоящему выгодными оказываются, как правило, лишь одна-две модели, которые красуются на первой странице. Если, скажем, речь идет о хорошей цифровой камере или TFT-телевизоре от именитого производителя, в большинстве случаев можно сделать покупку без опасений. Однако будьте осторожны с устройствами, на оснащение и конфигурацию которых хоть как-то могут повлиять менеджеры супермаркетов. Сюда относятся готовые компьютеры, ноутбуки и комплекты, составленные из нескольких разных устройств. Их конфигурацией очень часто занимаются сотрудники торговых сетей, а они думают только о цене, а не проблемах покупателей.

То же самое можно сказать о рекламных отделах, в распоряжении которых находятся огромные бюджеты. Они хотят только одного: своими рекламными заклинаниями склонить клиента к покупке. Для этого некоторые крупные торговые сети используют испытанные трюки, хорошо известные туристическим фирмам: они преувеличивают положительные моменты и замалчивают недостатки, изобретают новые звучные понятия для стандартного оснащения. С юридической точки зрения обмана в рекламных проспектах нет — здесь ловко опускают нежелательные подробности и переписывают общеизвестные вещи другими словами.

## **Н** «Актуальная техника»

**Свежо предание, да верится с трудом**

Если в рекламе турфирмы вы видите слова «расположен в идеальном месте», ваш отель, скорее всего, будет находиться между аэропортом и ско- →

## **Н** Ноутбуки

Рекламные стратегии отвлекают покупателей от слабых сторон устройств яркими заголовками и сладкими обещаниями.



### **ХОРОШАЯ ВИДЕОПЛАТА**

Если вы хотите использовать Windows Vista или играть в современные игры, мощности интегрированного графического решения будет недостаточно. Обратите внимание на наличие надписи «Отдельный графический чип» и модель видеоадаптера.

### **БЫСТРЫЙ ПРОЦЕССОР**

Только быстрый процессор, например Core 2 Duo, подойдет для решения ресурсоемких задач, таких как современные игры. Все остальные CPU осилит только офисные приложения и Интернет.

### **ОЧЕНЬ БОЛЬШОЙ HDD**

2,5-дюймовые винчестеры емкостью 500 Гбайт и более слишком дороги. При этом обычному пользователю хватит недорогого 100-гигабайтного жесткого диска.

### **ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ РАЗЪЕМЫ**

Если вы собираетесь использовать ноутбук в качестве замены настольного ПК, он должен иметь все, что требуется для полноценной работы. Особенно важны несколько портов USB, картридер, DVI и встроенная сетевая плата. При необходимости недостающие устройства или порты можно подключить через USB-адаптер.

## T TFT-экраны

Данные, которые приводятся в рекламных буклетах, для сравнения непригодны.



Светодиодная подсветка

Сверхреалистичная цветопередача

Контрастность 12 000:1

OptiColor. SRS WOW HD 12,000:1 dVi 1680x1050 SUPER HD

**16996,-**

**VIEWSONIC** Монитор 22"

Время отклика 5 мс; Цветовой охват 118% NTSC (у обычных мониторов 70-75% NTSC). Яркость 250 кд/м<sup>2</sup>; Разрешение 1680x1050; Углы обзора 160/170; D-SUB, DVI; встроенные стереодинамики с поддержкой SRS WOW HD (VLED221wm)

### ВРЕМЯ ОТКЛИКА

Этот показатель зависит от метода измерения. Время переключения с серого на серый обычно дольше (8 мс — уже хорошо). Время переключения с белого на черный, подходящее для игр, должно составлять не более 4 мс.

### КОНТРАСТНОСТЬ

Метод измерения контрастности тоже является решающим. Значение, измеренное по шахматному узору, которое использует тестовая лаборатория CHIP, точнее всего передает контрастность, которую вы можете ожидать при просмотре видео. Она должна быть не менее 120:1.

### УГОЛ ОБЗОРА

Если вы не найдете никаких упоминаний об этом показателе, будьте осторожны. Контрастность изображения LCD-дисплеев зависит от угла, под которым вы смотрите на монитор. Чем больше угол обзора, тем лучше. Однако указанные в рекламе данные не всегда соответствуют действительности. Хорошим считается угол обзора от 170°.

### ЯРКОСТЬ

Яркость определяется по специальному методу ISO. Если в рекламе она не указана, то продавцу, по-видимому, есть, что скрывать. Значения 300 кд/м<sup>2</sup> достаточно даже для хорошо освещенных мест.

ростной автострадой. А если в магазине вам сообщают, что компьютер оснащен «актуальной техникой», вы можете смело исходить из того, что его сотрудники в темном углу склада обнаружили два поддона с прошлогодними компонентами, и их необходимо как можно скорее продать, пока они не превратились в металлолом.

Любимый трюк с ноутбуками — игра с названиями моделей, которая может сбить с толку кого угодно. Вот типичный пример. За обозначением ноутбука «XYZ 12345» скрывается устройство от известного производителя, протестированное и расхваленное специализированными СМИ. Однако крупные супермаркеты покупают у компании XYZ множество ноутбуков, которые чем-нибудь отличаются от удачной модели «12345». Возможно, более слабым аккумулятором или медленным графическим чипом. Вместо двух модулей памяти, работающих в двухканальном режиме, может быть установлен всего один двойной емкости, что повлияет на снижение производительности. Бывает и так, что встроенный дешевый модуль беспроводной связи поддерживает режим g/n, а не a/g/n и работает только на частоте 2,4 ГГц.

## Н «Специальная модель»

### Трактор с обтекателем

При знакомстве с техническими характеристиками на такие подробности обычно не обращают или почти не обращают внимания. На практике же разница в оснащении означает снижение скорости и производительности, но при оптовой закупке такие компьютеры обходятся торговым сетям гораздо дешевле. В результате устройство продается с обозначением «XYZ 12345L». Однако даже если вы заметили букву «L», добавленную в название модели, распознать различия в конфигурации непросто. Для этого лучше всего заглянуть в Диспетчер устройств или воспользоваться специальными утилитами, например Everest, — а это можно сделать только на месте, в магазине.



**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



Toshiba  
рекомендует  
Windows Vista®  
Home Premium



Реклама

## СОЗДАН, ЧТОБЫ ВОСХИЩАТЬ

> Новый A300 – идеальное сочетание современного дизайна и новейших технологий.

> Это называется  
«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)

На базе процессорной технологии  
**Intel® Centrino®**

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

Серьезной проблемой часто становится Windows Vista. Microsoft хочет видеть свою новую операционную систему в каждом ноутбуке, который появляется в продаже. И если мелкие торговцы могут уклониться от тяжелых объятий софтового гиганта, то большая часть ноутбуков в крупных торговых сетях продается с предустановленной Vista, даже если в этом нет никакого смысла.

Крупные торговые сети консультируют покупателей (впрочем, иногда за это берут дополнительную плату). Но этот аргумент в их защиту не слишком убедителен. Тот, кто с помощью эффектных флаеров и агрессивной рекламы стремится создать в головах клиентов ложную картину, утрачивает доверие. Покупателю будет лучше, если он получит информацию другим способом. Это особенно заметно на примере мониторов и телевизоров. Почти каждый месяц на рынке TFT-телевизоров появляются новые панели — с более высокой контрастностью, более широким углом обзора, более коротким временем отклика, яркой картинкой, улучшенной цветопередачей, пониженным энергопотреблением и тонким корпусом.

## **T** «42 дюйма и Full HD»

### Масло масляное

Каждый, кто хоть раз побывал в крупном магазине, торгующем бытовой электроникой, знает, что все стены там буквально облицованы плоскими телевизорами. Каждый TFT-экран снимают со стены не раньше, чем будет продан последний телевизор этой модели, остающийся на складе. Это значит, что дискаунтеры в первую очередь стремятся продавать устаревающую технику. При этом они усердно расхваливают самые «сильные» стороны устройств. Так, основным рекламным преимуществом 42-дюймового телевизора будет его способность воспроизводить Full HD, хотя сегодня на самом деле уже практически не осталось моделей с таким размером экрана, не поддерживающих этого режима.

В то время как производители телевизоров используют только качественные IPS-, MVA- и PVA-дисплеи, часть →

## **K** Готовые компьютеры

По-настоящему важные данные часто отсутствуют, а 3 Гбайт RAM — «актуальнее» всего!



**4-х ядерный процессор**  
**3Гб оперативной памяти**  
**Мощная видеокарта**  
**500 Гб жесткий диск**

**23333,-**

**IRBIS Компьютер**  
 Комп-р Irbis: Процессор AMD Phenom X4 9600+, оперативная память 3Гб, жесткий диск 500 Гб, видеокарта HD 3850 512 Мб, DVD-RW, клавиатура+мышь, картридер, Vista Home Basic (P65SLK P9630/500 DRW 3850/5)

### БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

3 Гбайт RAM — это впечатляет. Однако очень часто в компьютеры устанавливают медленные модули памяти, которые только тормозят работу системы.

### ТОПОВАЯ ВИДЕОПЛАТА

Проверяя графический адаптер, обращайте внимание не только на его тип и наименование видеопроцессора, но и полное наименование модели. Путеводитель по CPU и GPU (стр. 100) поможет правильно оценить установленную видео плату.

### ОГРОМНЫЙ ПАКЕТ ПРОГРАММ

Если вы хотите купить компьютер, не обращайте внимания на программы, входящие в комплект. В большинстве случаев речь идет об ограниченных демоверсиях или бесплатных утилитах.

### VISTA INSIDE

Windows Vista требует слишком много ресурсов, поэтому способна полностью загрузить недорогой и не очень мощный компьютер. Работа и игры в этом случае не будут доставлять никакого удовольствия. Бюджетные ПК гораздо лучше чувствуют себя с Windows XP.

# Genius Navigator 525: МЫШЬ С ТАЧПАДОМ

Революцию на рынке компьютерных мышей произвести сложно: кажется, что уже все придумано и воплощено. Однако, как показала компания Genius, оригинальные идеи еще не перевелись.



Сайт: [www.genius.ru](http://www.genius.ru)  
Цена, руб.: 750

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	проводная лазерная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	800/1600
Дополнительные клавиши	3 + сенсорная панель OptoWheel
Поддержка ОС	Windows, Mac OS X
Размеры, мм	11x35x57
Вес, г	106

■ Новинка, получившая название Genius Navigator 525, представляет собой лазерную мышь с разрешением сенсора 1600 dpi, которое при желании можно уменьшить до 800 dpi. Принципиальным отличием этой модели от всех остальных мышей является отсутствие привычного колеса прокрутки — на его месте располагается сенсорная панель OptoWheel, призванная упростить прокрутку любых файлов. Перейти на OptoWheel после обычного колесика оказалось на удивление легко, а еще проще будет тем, кто до этого пользовался тачпадами на ноутбуках. Сенсорная панель позволяет просматривать документы с удобством и абсолютно любой скоростью — хоть до 100 страниц в секунду.

Дизайн мыши оставляет исключительно положительные впечатления: все линии корпуса плавные и изящные, а по бокам вставлены вкладки из пластика, способствующие снижению скольжения мыши в руке. Между пра-

вой и левой кнопками находится прозрачная сенсорная панель, подсвеченная светодиодами приятного голубого цвета. Три дополнительные клавиши расположены рядом с основными. Сенсорная панель также является кнопкой, как и колесико в обычной мыши.

Мышь комфортно лежит как в правой, так и левой руке, имеет средний размер и небольшой вес. Дополнительные кнопки достаточно удобно нажимать, хотя для правой руки они кажутся более удобными, чем для левой. Выбранное инженерами Genius расположение сводит к минимуму вероятность соскакивания пальцев с основных клавиш. Лазерный сенсор позволяет использовать Navigator 525 практически на любой поверхности, в том числе и зеркальной.

Отдельного внимания заслуживают драйверы и возможности настройки. По умолчанию дополнительные кнопки настроены на функции вызова фотогалереи, интеллектуального поиска в

Internet Explorer и увеличения, но при желании каждой из них можно назначить практически любое действие — например, даже смену статуса в клиенте обмена быстрыми сообщениями, таком как ICQ или Jabber. Скорость прокрутки тоже настраивается, причем как в вертикальном, так и горизонтальном направлении. Если указатель по каким-либо причинам отстает от движения манипулятора, это можно устранить опять же при помощи драйверов.

Новая мышь хорошо приспособлена для работы с Windows Vista: кнопки интеллектуального поиска и возможность переключения между расположенными друг за другом окнами будут очень удобны пользователям этой ОС. Помимо Windows устройство работает и под Mac OS X. Кроме диска с драйверами в комплекте поставляется краткое руководство пользователя, а в программе настроек есть ссылка на сайт с детальным описанием настроек и функций.

В целом мышь получилась очень удачной. При цене около 750 рублей Genius Navigator 525 удачно сочетает приятный дизайн, удобство управления и новейшую технологию OptoWheel.

## Цифровые камеры

Не доверяйте мегапикселям и цифровому зуму.

### МЕГАЗУМ

Сочинители рекламных текстов любят указывать в своих буклетах значение цифрового, а не оптического зума. Небольшие цифровые камеры обычно имеют трехкратный оптический зум.

### 8 МЕГАПИКСЕЛЕЙ

Число фотоэлементов практически ничего не говорит об ожидаемом качестве изображения. Фотография с разрешением 10 мегапикселей и

выше может быть нерезкой, сильно зашумленной и неправильно передавать цвета. Для печати в формате почтовой открытки теоретически достаточно четырех мегапикселей.

### ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ ЗАТВОРА

Камеры с задержкой меньше 0,4 с называют «пригодными для моментальных снимков», остальные можно использовать только для съемки натюрмортов.

угол обзора свыше 170° и уровень контрастности 1000:1. Цена таких устройств выше средней, зато после их покупки вы не будете разочарованы.

Компьютерные мониторы часто используются в качестве телевизоров или для воспроизведения видео. В этом случае покупателю следует обратить внимание на наличие соответствующих разъемов. Если такие подробности и упоминаются в рекламных проспектах, то чаще всего только мелким шрифтом. Тот, кто получает информацию со страниц CHIP или сайтов в Интернете, обладает явным преимуществом. А если вы уже вышли в Интернет, заодно сравните цены: у многих мониторов и телевизоров они на самом деле ниже, чем в крупных магазинах.

### Т «Контрастность 10 000:1»

Только при переключении с белого на черный

Планируя покупку (особенно если речь идет о TFT), тщательно проверьте в Интернете все данные, приведенные в рекламном проспекте. Прежде всего — показатель контрастности. Благодаря новым технологиям часто появляются невероятно высокие значения максимальной контрастности, особенно если они измерены при переключении между белым и черным изображением. В этом случае черный цвет действительно является глубоким, потому что монитор полностью выключает фоновую подсветку.

Однако покупатель смотрит свой телевизор в других условиях. Как только на экране появится хотя бы один светлый объект, монитор включает подсветку — и сочный черный цвет превращается в размытый серый. Показатель контрастности в этом случае значительно ниже. Тестовая лаборатория CHIP изучает подобное явление с помощью специального шахматного узора — продавец не может или не хочет этого делать.

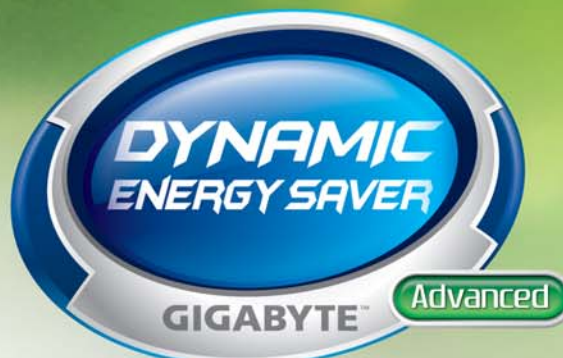
Как и в случае с ноутбуками, настольные компьютеры известных производителей, продающиеся в крупных магазинах бытовой электроники, обычно представляют собой специальные конфигурации, которые больше нигде →

мониторов по-прежнему оснащаются TN-матрицами. В последние годы их качество улучшилось, но все же они не могут достичь уровня более качественных и дорогих матриц. Это отставание особенно заметно по углу обзора и уровню контрастности. Не следует доверять рекламе TFT-монитора, если в ней упоминается только размер диагонали, раз-

решение и время отклика. Если монитор еще и очень дешев, это означает, что в нем используется не очень качественная TN-матрица. Хотя такие экраны нельзя назвать совсем плохими, перед тем как сделать покупку, мы рекомендуем ознакомиться с результатами независимых тестов. Верные признаки качественного монитора с MVA- или PVA-матрицей —

# GIGABYTE™

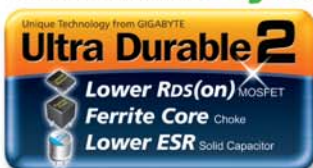
Always-On  
Energy Saving  
Technology



**Больше энергосбережение  
Выше энергоэффективность**



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



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



Совместная разработка  
компаний GIGABYTE и Intersil

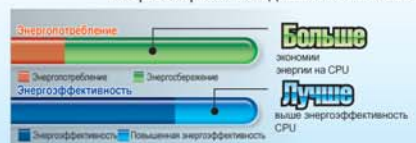
**intersil**



Динамический светодиодный индикатор



Энергосбережение одним кликом мыши



Материнские платы GIGABYTE на чипсете P45



EP45-EXTREME

EP45-DS4

EP45-DS3L

EP45-DS3



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, НТЦ 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, Полус (812) 703-10-50, (812) 320-80-80. Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70, Спэйс (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, Кыя (4232) 22-17-07. Новосибирск: Техносити (383) 212-53-33. Красноярск: СТАРКОМ (391) 249-11-11.

Изображения могут быть изменены без специального 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 разгоне (оверклокинге).

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

# GIGABYTE™

не встречаются. Здесь тоже используют трюки с процессорами, памятью и видеоплатами. Например, устанавливаются большой объем дешевой и медленной памяти, которая заметно тормозит работу системы. Для рекламных проспектов важнее всего большие числа, например: «Целых 3 Гбайт RAM!». К счастью, наши опасения, что в продажу попадают системы с 4 Гбайт RAM и 32-битной версией Windows Vista, не подтвердились. 32-битная Vista может использовать не более 3-3,5 Гбайт. И если в системе установлено больше 3 Гбайт памяти, она, как и положено, оснащается 64-битной версией Vista.

## **К «Терабайтный винчестер»**

### **Дорогая и громкая грелка**

Жесткие диски тоже становятся жертвой гигантомании: даже самые скромные конфигурации компьютеров оснащаются винчестерами емкостью от 500 до 1000 Гбайт. Главным козырем здесь также являются большие числа. Кажется, никто не интересуется объемом кеш-памяти, временем доступа, скоростью записи и чтения, не говоря уже об уровне шума. Однако лучше купить конфигурацию с жесткими дисками меньшего объема. Они не только дешевле — меньшая емкость при той же скорости вращения шпинделя почти наверняка означает более низкий уровень шума и меньшее количество выделяемого тепла.

Хорошей почвой для всевозможных манипуляций являются названия видеоплат. Если первая часть названия указывает на то, что перед вами топовая модель, сомнительные буквы, добавленные в конце, ставят это под вопрос. Так, NVIDIA GeForce 9800SE может оказаться чем угодно кроме топовой видеоплаты. Такие устройства работают с более низкой тактовой частотой, имеют меньше памяти и урезанную шину памяти. Такое обозначение гарантирует только модель графического чипа — больше ничего.

Компьютер не может работать быстрее, чем самый медленный из его компонентов. Следовательно, стоит убедиться в том, что процессор и видеоплата нахо-

дятся примерно на одинаковом уровне производительности. Хорошей отправной точкой может послужить наш путеводитель по центральному и графическим процессорам (стр. 100).

## **К «Программный мегапакет»**

### **Бесплатный и совершенно бесполезный**

Некоторые продавцы любят повышать привлекательность своих компьютеров за счет «огромных пакетов программ». На проверку они оказываются пестрой смесью из пробных версий, условно-бесплатных и бесплатных приложений. И дело не только в том, что эти «подарки» совершенно бесполезны — зачастую они так интегрированы в предустановленное ПО, что лишь немногие опытные пользователи могут от них избавиться.

А вот пример особого коварства: на многие компьютеры предустановлен пакет офисных программ Microsoft Office, который обычно работает всего несколько недель. После этого перед пользователем встает выбор — купить или удалить ПО с компьютера. Тот, кому в связи с этим придет в голову слово «подсаживают», вряд ли ошибется.

Microsoft всеми силами продвигает Vista. В результате среди настольных компьютеров, как и ноутбуков, уже почти не встречается разновидностей, которые продавались бы без этой операционной системы. И именно крупные продавцы компьютеров не могут и не хотят обходиться без Vista.

## **К «Vista inside»**

### **Слишком тяжелый груз для слабых ПК**

В то время как на мощных компьютерах любимое детище Microsoft может стать полноценной заменой XP, компьютеры низкого и среднего классов производительности (до 15 000 рублей) гораздо быстрее работают под управлением Windows XP.

Тема энергосбережения почти никогда не появляется в рекламных проспектах. При этом готовые ПК потребляют очень много энергии. Блок

питания дает важное свидетельство о намерениях конструкторов относительно экономии энергии: далеко не каждому мощному игровому ПК нужен 1000-ваттный блок питания. Если в проспекте указаны данные об этом устройстве, то чаще всего имеется в виду максимальная нагрузка.

Гораздо полезнее информация об эффективности использования энергии. Такие сведения предоставляет, например, инициативная группа 80 Plus ([www.80plus.org](http://www.80plus.org)), которая сертифицирует блоки питания с коэффициентом полезного действия более 80%. Правда, для 1000-ваттного блока, имеющего сертификат 80 Plus, 20% потерь все же означают 200 Вт, которые выбрасываются в воздух в виде тепла.

У цифровых камер крупные продавцы электроники охотно рекламируют цифровой зум. Однако они не говорят, что он значительно ухудшает качество изображения. По-настоящему важен только оптический зум, при котором фокусное расстояние регулируется изменением расстояния между линзами в объективе. В этом случае изображение увеличивает-ся без потерь качества.

## **Ц «120-кратный зум»**

### **Превращает зеленый луг в зеленые квадраты**

Задержку срабатывания затвора измеряют различными методами, а полученные значения зачастую используют для того, чтобы ввести в заблуждение покупателей. В частности, многие производители измеряют время срабатывания затвора при оптимальной освещенности и на статичных объектах. Любимой хитростью является дополнение «с АФ», которое вообще не имеет никакого смысла, потому что автофокус забирает львиную долю времени между нажатием на кнопку спуска и срабатыванием затвора. К стабилизатору изображения следует относиться так же осторожно, как и к зуму: широко рекламируемая электронная защита от тряски дает гораздо меньше пользы, чем оптическая стабилизация, и может привести даже к появлению шумов или искажений. **CHIP**

# 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(oc) МГц, max. 8 GB
- Gigabit LAN, 7.1 каналный 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 управлением 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.

# Windows 7: МИССИЯ будущего от Microsoft

После провала Vista разработчики Microsoft усиленно трудятся над созданием новой операционной системы Windows 7. Она будет готова только через полтора года, но некоторые детали о ней известны уже сейчас.

**30** июня закончилась очередная эпоха для Microsoft. Это был последний рабочий день Билла Гейтса — соучредителя, главного мыслителя, генератора идей и лица программного гиганта. Стоит отметить, что Гейтс слегка задержался с уходом: изначально он объявил об этом несколько лет назад. В сентябре прошлого года он официально простился с коллективом, а свой кабинет освободил только сейчас. Несмотря на то что Гейтс остается в правлении, о рутинных делах ему больше беспокоиться не придется.

Говорят, заканчивать следует тогда, когда находишься на вершине успеха, но для Билла Гейтса этот период уже в прошлом.

Microsoft сейчас приходится сражаться на всех фронтах, хотя, конечно, назвать достигнутые успехи скромными язык не поворачивается. Сетевая поисковая система, видео-портал, социальная цифровая сеть — на этих новых важных рынках Microsoft занимает далеко не определяющие позиции. Поглощение Yahoo! могло бы это изменить, но пока все остается на своих местах. Да и по основным направлениям, за исключением успешных офисных пакетов,

дела идут не превосходно. Windows Vista продается медленно, и, что еще хуже, эта операционная системанискала для Microsoft больше насмешек, чем признания.

## **Загадочные скриншоты: первая бета-версия Windows 7**

Но все же надежда есть. В Редмонде разработчики лихорадочно трудятся над наследницей Vista, которая пока носит скромное кодовое название Windows 7 и, судя по слухам, просачивающимся из кругов Microsoft, должна появиться в начале 2010 года. Обещания, касающиеся новой системы, вполне ожидаемые: Windows 7



**ПЕРВАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Появившиеся в Интернете скриншоты очень похожи на настоящие, на что указывают некоторые обещанные официально функции

должна быть быстрее Vista, экономнее расходовать оперативную память и нормально функционировать даже на слабом компьютере. Вопрос только в том, будет ли новая ОС соответствовать обещаниям Microsoft. Ведь если вспомнить заверения, которые озвучивались перед выходом Vista, и срав-

нить их с конечным продуктом, нас постигнет разочарование. В Vista мы не досчитались многих важных технологий, таких как файловая система WinFS, виртуальные каталоги и многого другого.

В случае Windows 7 обещаний меньше, в то время как уже сейчас в

Интернете появляются скриншоты новой ОС, которые изображают хитроумные элементы управления для Media Player или фотоальбомов. Однако знатоки сомневаются в подлинности этих картинок. В раннюю бета-версию включены только технические преобразования на уровне кода — графические модификации волеются постепенно на дальнейших стадиях разработки. Более убедительной выглядит другая бета-версия, уже несколько недель находящаяся в Сети. Это вариант для разработчиков, предоставленный некоторым из них для тестирования и соответствующих заключений. Он содержит специ- ➔



**«Нам всем станет лучше после перехода на Vista»**

Билл Гейтс, основатель Microsoft



**ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД** Пока об окончательном виде новой системы известно немного, но изменения, запечатленные на скриншотах, скорее всего, дойдут до финала

альные диалоги, посредством которых можно направить в Microsoft отчет о проведенных наблюдениях, пожелания и найденные недочеты — типичные замечания для тестовой версии.

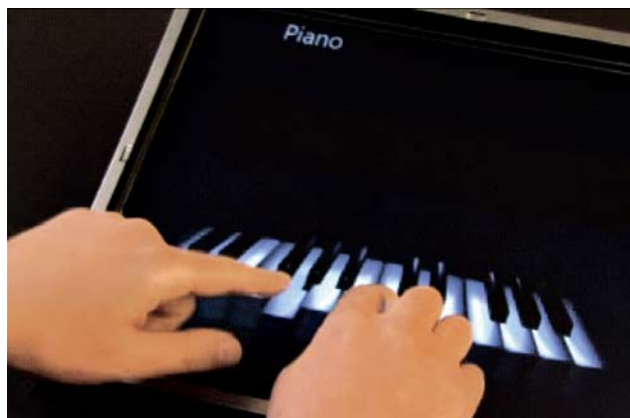
Важнейшие усовершенствования относительно Vista проявляются в некоторых деталях уже в процессе установки: компьютер проще интегрируется в рабочие группы и сети. А после инсталляции при открытии меню «Пуск» в глаза бросается переработанный «Конференц-зал Windows» (Windows Meeting Space), который является центром управления и предназначен для публикации файлов в Интернете. С его помощью можно, например, легко обмениваться фотографиями, музыкой и другими данными с заранее указанным кругом пользователей.

Этот сервис требует регистрации. Вероятно, в дальнейшем он будет интегрирован с Windows Live ID для поиска и идентификации пользователей. Таким образом, Windows Live может собрать множество пользователей и стать идеальным маркетинговым средством для реализации любимой концепции исполнительного директора Microsoft Стива Балмера — «Программы как сервис». Этой идее пророчат большое будущее. Ее суть заключается в использовании сетевых

приложений за пределами браузера. То есть, вместо того чтобы покупать тот же Microsoft Office, в будущем можно будет выбрать его из меню сервисов и запустить по сети за соответствующую плату.

Другие детали в меню «Пуск», такие как кнопка, позволяющая закрепить пункты меню, указывают на то, что специалисты Microsoft ведут работу над ошибками, допущенными при организации интерфейса Vista.

Пользователям новой Windows будут предоставлены значительно более широкие возможности по настройке интерфейса операционной системы. Например, обои на Рабочем столе можно будет «раскрыть» как угодно, а также появится возможность свободно менять параметры шрифтов.



## Система с самозащитой: Windows 7 будет автоматически оповещать об обнаружении дыр

Гораздо полезнее этих незначительных изменений «Центр здоровья Windows» (Windows Health Center), позволяющий легко и быстро получить доступ к информации о состоянии компонентов оборудования и системы. При обнаружении возможного слабого места система выдает звуковое оповещение. Переработке подвергнется и «Центр восстановления», который станет значительно удобнее и будет легче настраиваться.

Первые впечатления многообещающие — таковыми они и должны быть. Все же цена успеха велика, и переживания менеджеров Microsoft ей соответствуют. Допущенные ранее ошибки

## СЕНСОРНЫЕ ЭКРАНЫ

Windows 7 должна принести качественную поддержку сенсорных экранов, включающую технологию Multitouch. Это особенно актуально для портативных компьютеров UMPC

известны, и теперь нужно приложить максимум усилий, чтобы такого больше не повторилось.

На конференции D6, организованной Wallstreet Journal несколько недель назад, Билл Гейтс сказал: «Наша философия звучит так: «Do things better» («Делать вещи лучше»). Мы открыли для себя множество возможностей, которые можем привести в Vista».

Windows 7 — это не только новая ОС, но и своего рода искупление за провал Vista. Это своеобразная попытка доказать, что в гигантском концерне с 80 000 сотрудников и компетентными структурами могут быть разработаны инновационные продукты.

Ответственным за презентационный проект Windows 7 является Стивен Синофски, очень уважаемый человек в компании, долгое время успешно руководивший отделом Office.

### Гейтс и Балмер беседуют о первых деталях Windows 7

Подробности о Windows 7 просочились в прессу не только благодаря вышеупомянутой бета-версии, но и официальным путем. За несколько

На конференции D6 Балмер и Гейтс представили в демонстрационной версии поддержку сенсорных экранов. Теперь Paint Microsoft-Oldie имеет название Touchable Paint, и вместо мыши для рисования различных фигур можно пользоваться пальцем. Эту технологию Microsoft представила уже год назад. Конечно, она предназначена не только для развлечения, и многие операции, такие как обработка картинок или управление играми, в будущем можно будет осуществлять с помощью сенсорных экранов с поддержкой множественных прикосновений (Multitouch). Но будет ли все это содержаться в Windows 7, пока неизвестно.

Вокруг системы пока не наблюдается привычного информационного хаоса, как было с Vista, не считая маленьких исключений. Так, Гейтс ошарашил всех заявлением, что Windows 7 появится уже в 2009 году, тогда как Стивен Синофски, вице-президент Microsoft по проектам Windows и Windows Live, в одном из интервью, появившихся в C-Net, сказал: «...Windows 7 выйдет в свет спустя три года после появления



## «То, что работает в Vista, запустится и в Windows 7»

Стивен Синофски, глава проекта Windows

дней до своего окончательного ухода из Microsoft Билл Гейтс поделился информацией, выступив на конференции в Токио. В частности, он сказал, что разработчики сейчас трудятся над исправлением ошибок Vista и планируют снизить аппетиты системы. Также Гейтс отметил важность возможности простой и быстрой синхронизации между ПК, ноутбуками и мобильными телефонами. Одним из основных инструментов для этого может стать сервис Live Mesh. Модифицированный «Конференц-зал Windows» в бета-версии в какой-то мере подтверждает это предположение.

Vista». Следовательно, это должно случиться в 2010 году.

Хотя с учетом того, что над проектом работает более двух тысяч человек, выход новой ОС возможен уже в конце 2009-го. Первая бета-версия для широкого круга пользователей ожидается к концу октября. Тогда же пройдет Professional Developers Conference — одна из важнейших встреч разработчиков Windows. Вместе с тем 260 влиятельных покупателей по всему миру получат в рамках так называемой Technology Adoption Program (TAP) тестовую версию ОС, а в 2009 году последуют уже официальные заключения. **CHIP**

## Инновации

Некоторые технологии, которые будут играть ключевые роли в Windows 7, можно «пощупать» уже сейчас.



**LIVE MESH** Эта система должна упростить работу с удаленным хранилищем, а также синхронизацию между компьютером, ноутбуком и мобильным телефоном



**SILVERLIGHT** Эта технология соперничает с Adobe Flash и в новом поколении Windows позволит перенести интернет-приложения на Рабочий стол



**INTERNET EXPLORER 8** Браузер IE теряет свои позиции год от года. Новая версия должна остановить падение

# Великолепная четверка

## В этой статье

---

HTC Touch Diamond

---

HTC Touch Pro

---

Sony Ericsson Xperia X1

---

Samsung i900 WiTu

---

**П**риимерно год назад на показе новых телефонов Samsung автору довелось общаться с топ-менеджерами этой корейской компании. На вопрос о целесообразности одновременного выпуска смартфонов и на платформе Windows Mobile, и на Symbian, они ответили, что аппараты с Windows позиционируются как маленькие компьютеры с высокой функциональностью, а Symbian устанавливается в мультимедийные устройства, своего рода телефоны с расширенными возможностями. Это мнение было справедливо с 2002-2003 годов, когда в КПК начали устанавливать GSM-модули, заставляя карманные компьютеры работать как телефоны, и вплоть до прошлого года, когда на рынке появился знаковый HTC Touch. Тайваньский производитель Windows-коммуникаторов догадался создать компактное устройство с качественным корпусом, привлекательным дизайном и удобным сенсорным интерфейсом. Это понравилось пользователям, HTC Touch оказался популярен и востребован на рынке, на него обратили внимание не только энтузиасты или корпоративные пользователи (традиционная аудитория Windows-смартфонов), но и обычные потребители, которым требуется телефон с повышенной функциональностью.

Сегодня ситуация еще интереснее: HTC, Samsung и Sony Ericsson вот-вот выведут или уже вывели на рынок коммуникаторы под управлением Windows Mobile, которым пока нет аналогов в мире устройств на базе

На волне успеха iPhone и высоких продаж смартфонов Nokia платформа Windows Mobile смотрится менее выигрышно: развитие как будто остановилось, а изменения косметические. Впрочем, популярность коммуникатора Apple, особенно его интерфейса, подстегнула таких производителей, как HTC, Sony Ericsson и Samsung, выпустить четыре модели коммуникаторов, которые способны привлечь к платформе Windows Mobile новых пользователей.

Symbian или Linux. Это аппараты с большим сенсорным экраном высокого разрешения, мощным процессором и широкими возможностями. Они интересны как для требовательного пользователя, так и делового человека. Мы говорим о HTC Touch Diamond, HTC Touch Pro, Sony Ericsson Xperia X1 и Samsung i900 WiTu.

#### HTC TOUCH DIAMOND

### Огранка Windows Mobile

HTC Touch Diamond уже появился на рынках, поэтому известны его окончательные характеристики и можно говорить о времени автономной работы. Остальные три аппарата представлены только в виде прототипов или предварительных моделей.

Корпус правильной геометрической формы — редкость в наши дни, хотя это самое тривиальное дизайнерское решение. Он смотрится необычно и интересно, привлекает внимание. Дисплей спрятан под защитным стеклом, задняя часть и лицевая панель пластиковые. Шасси корпуса выполнены из крашеного металла. Аппарат собран очень качественно, без зазоров, люфта и неплотно прилегающих деталей. Глянец задней крышки имеет тенденцию к износу и царапинам. С этим придется смириться или носить аппарат только в чехле. В этом случае частично решится еще и проблема маркости. На черном глянцевом корпусе отпечатки пальцев и уха видны очень хорошо.

На фотографиях заметно, что задняя панель состоит из набора пересекающихся под разным углом плоскостей. И это не оптический обман: она на самом деле представлена рядом ломаных граней, не позволяющих Diamond нормально лежать на ровной поверхности. Она выглядит необычно, но не сказать, чтобы впечатляюще — многие пользователи предпочли бы более спокойное решение, сочетающееся с прямоугольной лицевой панелью.

Реализация дисплея лучше всяких похвал. Картинка на 2,8-дюймовой VGA-матрице выглядит предельно четкой, яркой и красочной. При этом дисплей предлагает идеальные углы

## Вывод

■ Несмотря на некоторый ступор в развитии, платформа Windows Mobile пользуется популярностью. В версии 6.1 появился ряд интересных возможностей, а через полгода увидят свет седьмая версия ОС и соответствующие устройства. В мире Windows Mobile принято выпускать обновленные прошивки для топовых коммуникаторов. Вряд ли производители откажутся от этой традиции, поэтому через полгода устройства обретут вторую жизнь с новой Windows Mobile 7.

Что же касается сегодняшних реалий, тут ситуация следующая: в качестве телефона для мультимедиа стоит выбрать i900 WiTu, а вот требовательным пользо-

вателям приглянется Diamond. Деловые люди будут колебаться между Xperia и Touch Pro. X1 лучше выглядит, имеет большой экран, но менее удобную клавиатуру. Коммуникатор от HTC крупнее, предлагает спорный дизайн, зато уже имеется в продаже.

Мы намеренно не обсуждали вопросы цены, так как на каждом рынке производители и операторы диктуют свои условия. В России все традиционно будет дороже, чем в других странах. Впрочем, для потенциальной аудитории топовых смартфонов и коммуникаторов среди критериев выбора цена находится на одном из последних мест.

обзора, но зато сильно слепнет на солнце. Этому способствуют как его технологические особенности, так и глянцевая поверхность лицевой панели.

Сенсорный экран не поддерживает одновременную обработку нескольких нажатий (Multitouch), зато он построен на базе емкостной технологии и обновлен под стеклянную, а не пластиковую панелью. Он правильно реагирует даже на легкие касания пальцами и по удобству пользования вплотную приближается к эталонному iPhone.

Чтобы как-то компенсировать отсутствие Multitouch, производитель установил отдельное сенсорное колесо скроллинга, используемое для масштабирования веб-страниц и ряда других функций.

Помимо экрана и стильного корпуса аппарат выделяется удобной оболоч-

кой, установленной поверх стандартного интерфейса Windows Mobile 6.1. HTC TouchFLO 3D позволяет выполнять большинство действий пальцами, не прибегая к помощи стилуса. Это удобный трехмерный интерфейс, который умело скрывает громоздкий и запутанный внешний вид ОС от Microsoft. Он включает множество встроенных программ, в том числе плеер, каталог фотографий и клиент для просмотра погоды.

Справедливости ради отметим, что TouchFLO работает довольно неспешно. Постоянно присутствует ощущение дискомфорта, когда пункты меню запускаются с задержкой в одну-две секунды, а некоторым программам для запуска требуется десять и более секунд. Впрочем, сам интерфейс тоже иногда подвисает на 5–10 с. Можно ожидать улучшения качества работы с новыми прошивками, но в любом случае, если Diamond вам приглянулся, то просто необходимо опробовать его в действии перед покупкой — может быть, особенности интерфейса будут раздражать вас слишком сильно. В этом случае придется или перейти к стандартному интерфейсу Windows Mobile, или обратить внимание на другие модели.

Однако не стоит думать, что производительность коммуникатора мала. Он способен без конвертации проигрывать полноэкранное видео в разрешении 640x480 точек, быстро открывать «тяжелые» офисные файлы, легко справляется с Flash-анимацией и насыщенными графикой веб-страницами. Оперативной памяти →





Модель	HTC Touch Pro	HTC Touch Diamond	Sony Ericsson Xperia X1	Samsung i900 WiTu
Цена, руб. (ориентировочная)	25 800 (в Европе)	25 500	около 23 500 (в Европе)	24 000 (за модель 8 Гбайт)
Время появления на рынке	конец лета 2008 г.	июль 2008 г.	осень 2008 г.	июнь-август 2008 г.
<b>Технические характеристики</b>				
Поддерживаемые стандарты связи	850/900/1800/1900 EDGE, UMTS, HSDPA (7,2 Мбит/с), HSUPA	900/1800/1900 EDGE, UMTS, HSDPA (7,2 Мбит/с)	850/900/1800/1900 EDGE, 900/1700/1900/2100 UMTS, HSDPA (7,2 Мбит/с), HSUPA	850/900/1800/1900 EDGE, UMTS, HSDPA (7,2 Мбит/с)
Интерфейс	TouchFLO 3D		Panels	TouchWiz
Процессор, тип/частота, МГц	Qualcomm MSM 7201A/528		Qualcomm MSM7200A/528	Marvell PXA310/624
Дисплей: тип/диагональ, дюймов/ разрешение/кол-во цветов	сенсорный/2,8/640x480/65 000		сенсорный/3/800x480/65 000	сенсорный/3,2/240x400/65 000
ОЗУ, Мбайт	288	192	256	128
ПЗУ, Мбайт	512	4096	385	8192 или 16 384
Поддерживаемые карты памяти	microSDHC	—	microSDHC	microSD
Клавиатура	QWERTY	виртуальная	QWERTY	виртуальная
Навигационные возможности	gpsOne, Google Maps		Google Maps	
Wi-Fi	802.11a/b/g	802.11a/b/g	Wi-Fi 802.11b/g	Wi-Fi 802.11b/g
Bluetooth	2.0	2.0	2.0	2.0
FM-тюнер	●	●	●	●
Дополнительно	сенсор освещения, TV-out, акселерометр	сенсор освещения, акселерометр	сенсор освещения, оптический джойстик, DLNA, выход для наушников (3,5 мм), акселерометр	сенсор освещения, оптический джойстик, DLNA, выход для наушников (3,5 мм), акселерометр, TV-Out
Камера, мегапикселей	3,2 (автофокус)	3,2 (автофокус)	3,2 (автофокус)	5 (автофокус, стабилизатор изображения)
Батарея, тип/емкость, мАч	Li-Ion/1340	Li-Ion/900	Li-Ion/1500	Li-Ion/1440
Габариты, мм	102x51x18,05	102x51,5x11,3	110x53x16,7	112x56,9x12,5
Масса, г	165	110	145	127

● да — нет

в большинстве случаев хватает. При активированном TouchFLO пользователю доступно около 56 Мбайт, со стандартным интерфейсом это значение увеличивается еще на 60 Мбайт.

Камера не имеет шторки и даже выделенной клавиши для запуска, а включается через меню. Это то же самое решение, что мы видели в предыдущих моделях HTC, и оно звезд с неба не хватает. Штатная камера для редких снимков — не более того. Камерофоны других производителей делают ощутимо лучшие фотографии.

Для GPS используются возможности чипа Qualcomm и сервис Google Maps. Навигационных программ от именитых производителей в комплекте нет. Автолюбителям придется их покупать. Навигационный сервис Google предлагает минимальную функциональность и требует постоянного подключения к Интернету. Скорость GPS на уровне современных моделей: связь стабильная, а холодный старт занимает менее пяти минут.

### HTC TOUCH PRO

## Прирожденный лидер

HTC Touch Diamond и HTC Touch Pro внешне очень похожи. Второй имеет



**IPHONE** Революционный коммуникатор от Apple серьезно повлиял на дизайн и характеристики моделей других производителей

выдвижную QWERTY-клавиатуру, за счет которой корпус оказался ощутимо толще и тяжелее, лишен глянцевой задней крышки, зато имеет более функциональную сотовую часть. В старшей модели оставили слот для карты памяти, уменьшили количество встроенной памяти и слегка закруглили края корпуса. В остальном модели идентичны. Слова о быстродействии, функциональности и качестве корпуса справедливы в обоих случаях.

Для конечного потребителя самым важным аргументом в пользу Touch Pro будет аппаратная QWERTY-клавиатура, а такие достоинства, как TV-out, большее количество оперативной памяти, поддержка технологии HSUPA, наличие американского диапазона GSM и более емкий аккумулятор, делают модель универсальным и совершенным решением и ставят в один ряд с Sony Ericsson X1. Она позиционируется как бизнес-устройство, в то время как Diamond — мультимедийная модель.

Те модели Touch Pro, которые мы смогли подержать в руках, работали не быстрее Diamond. Подтормаживание интерфейса проявляется явно не из-за нехватки памяти в младшей модели. Дополнительные мегабайты ОЗУ позволяют комфортно работать при 10–15 загруженных приложений, но вряд ли увеличат производительность в обычном режиме. Еще они пригодятся при серфинге: мобильная версия Орега любит использовать оперативную память точно так же, как и ее десктопный аналог. К слову, в тех образцах, которые попали к нам в руки, в браузере можно было открыть не больше трех вкладок. Возможно, для кого-то это важное ограничение, но, на наш взгляд, оно если и мешает, то несильно.

Пользоваться аппаратной клавиатурой явно удобнее и быстрее, чем стучать пальцами по экрану. По качеству реализации QWERTY Sony Ericsson X1 проигрывает Touch Pro. У последнего больше клавиш, они удобнее и четче реагируют на нажатия. В итоге при наборе больших текстов пальцы устают меньше. Впрочем, в любом случае большинство пользователей будет



**МОБИЛЬНАЯ ДРАГОЦЕННОСТЬ**  
HTC Touch Diamond прежде всего выделяется необычной «огранкой» задней части корпуса и отсутствием слотов для карт памяти

выбирать между этими двумя устройствами исходя из иных параметров (дисплей, дизайн, бренд, интерфейс).

#### SONY ERICSSON XPERIA X1

### Изгиб клавиатуры

Свой первый Windows-коммуникатор компания Sony Ericsson разрабатывала совместно с HTC. Тайваньские инженеры занимались аппаратной частью, а Sony Ericsson позаботилась обо всем остальном, включая интерфейс Panels. Он тесно интегрирован с операционной системой и достаточно быстр в работе — субъективно удобнее, чем TouchFLO 3D. Правда, в бета-версии интерфейса все еще присутствуют ошибки, она работает нестабильно. В коммерческом продукте это должны исправить.

Габариты X1 больше напоминают телефон. При всем богатстве функций он весит всего 145 г и выглядит компактно и аккуратно. По этим параметрам X1 ощутимо лучше Touch Pro, который рядом с X1 кажется громоздким и неуклюжим. Металлические детали корпуса усиливают положительные впечатления от качественной и аккуратной сборки.

Механизм слайдера раскрывается под углом — преимущество такой конструкции ощущается при наборе текста.

Сенсорный джойстик понравится владельцам ноутбуков. Потребуется некоторое время, чтобы к нему привыкнуть, но дальше впечатления только положительные.

Дисплей Xperia X1 можно назвать пределом мечтаний. Картинка насыщенная, яркая, очень четкая, но в то же время не кажется слишком мелкой. Разрешение 800x480 точек позволяет говорить о полноценном веб-серфинге, удобной работе с текстовыми документами и таблицами.

Пытаясь охватить максимальную аудиторию, Sony Ericsson наряду с бизнес-функциями реализовала в коммуникаторе и мультимедийные возможности. Среди них неплохой аудиоплеер, выход для наушников (3,5 мм), поддержка Flash Lite 3 и Opera Mobile 9.5. Этот браузер будет установлен в качестве основного вместо Internet Explorer, чему можно только порадоваться.

#### SAMSUNG I900 WITU

### Пять хороших мегапикселей

При разработке своего флагманского Windows-коммуникатора компания Samsung не оглядывалась на конкурентов, а создала оригинальное решение. Оно напоминает телефоны компании, выделяется среди конкурентов и включает аналог сенсорного интерфейса из новейших корейских телефонов с сенсорным экраном. В качестве особен-



**SAMSUNG WITU** Великолепные по меркам коммуникатора фотографии встроенной пятимегапиксельной камеры придется просматривать на экране с разрешением всего 400x240 точек

ности преподносится уникальная для Windows-аппаратов 5-мегапиксельная камера с автофокусом, стабилизатором изображения и функцией распознавания лиц и улыбок.

Качественная камера вкупе с металлическим корпусом и сертификатом DivX являются основными стимулами для приобретения именно этой модели. Сертификат подтверждает возможность воспроизведения роликов в формате DivX без необходимости конвертации. Процессор и видеоадаптер обладают необходимой мощностью, хотя наличие дисплея с относительно маленьким WQVGA-разрешением очень сильно облегчает им задачу. Небольшое раз-



**HTC TOUCH PRO** Непродуманный механизм открытия у этого коммуникатора компенсируется удобной клавиатурой и очень мощной начинкой



**SONY ERICSSON XPERIA** При переходе на Windows Mobile компания Sony Ericsson не стала доверять вопрос интерфейса Microsoft. И правильно: интерфейс Panels собственной разработки намного лучше

решение экрана снижает требования к вычислительным возможностям процессора при проигрывании видео, а сертификат DivX требует безупречного воспроизведения без потери кадров.

Возможно, особенности реализации интерфейса TouchWiz заставили производителя установить 3,2-дюймовый

дисплей с разрешением 240x400 точек. Он отображает яркую картинку, но конкуренты при меньшей диагонали предлагают ощутимо большее разрешение. Для большинства пользователей это критичный момент, ведь от разрешения экрана зависят качество отображения веб-страниц, удобство работы с документами и другие функции.

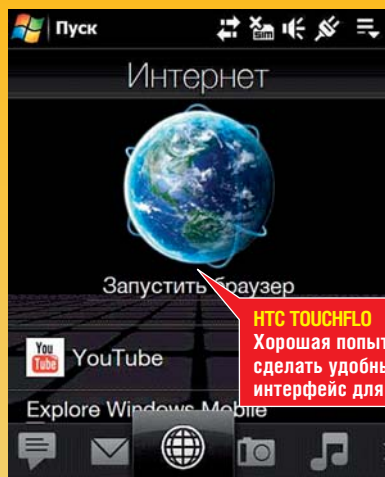
Остальные возможности Samsung i900 WiTi находятся на уровне конкурентов: HSDPA, GPS, Wi-Fi, большой объем встроенной флеш-памяти и т. д.

Помимо прочего, данная модель выделяется среди конкурентов отсутствием штрафа для стилуса. Само перо поставляется в комплекте, но спрятать его нельзя: производитель дает понять, что управлять смартфоном можно и нужно при помощи пальцев. На наш взгляд, TouchFLO 3D производства HTC выглядит намного интереснее и красивее, хотя Samsung TouchWiz работает быстрее.

Samsung установила модуль камеры и адаптировала ПО от одной из своих цифровых камер. В итоге получилось очень сильное решение, уникальное как по качеству снимков, так и количеству мегапикселей, настроек и программных возможностей. Камера определяет лица, срабатывает, как только обнаруживает улыбку на лице объекта. Снимок обрабатывается специальными алгоритмами, после чего выглядит вполне приятно. Даже вспышка чаще всего не портит кадр. И, что немаловажно, интерфейс камеры очень удобен.

■ ■ ■ Олег Придюк

## Лицом к лицу



**HTC TOUCHFLO** Хорошая попытка сделать удобный интерфейс для WM



**SONY ERICSSON PANELS** Интерфейс Panels основан на виджетах



**SAMSUNG TOUCHWIZ** Боковая панель от Samsung напоминает Windows Vista

Интерфейс всегда был самым слабым местом Windows Mobile. Сложное в освоении и очень запутанное решение Microsoft не давало простым пользователям возможности легко приобщиться к мобильным «окнам». Сторонние производители пытались решить данную проблему, выпуская разнообразные надстройки, но действительно существенный сдвиг случился только после того, как за дело принялись производители реальных устройств. HTC и дру-

гие компании сумели использовать потенциал сенсорного экрана, адаптировать управление для пальцев, встроить в интерфейс разнообразные программы и функции устройства. В итоге Windows-коммуникаторы нового поколения готовы к использованию сразу после покупки. На них не надо устанавливать огромный набор дополнительных программ просто для того, чтобы устройство правильно и удобно работало.

Sony Ericsson Xperia Panels, HTC TouchFlo 3D, Samsung TouchWiz — это надстройки для Windows Mobile 6, которые позволяют без труда приобщиться к устройству под управлением ОС от Microsoft. В январе появится Windows Mobile 7, новая версия ОС с полностью переработанным, очень удобным интерфейсом. Она позволит унифицировать внешний вид операционной системы и предоставит пользователю много новых возможностей.

# ASUS LS221H

## Ультратонкий LCD Monitor

Отличное сочетание Силы и Мягкости

### Утонченная Красота с наилучшей Защитой

Великолепная гармония стекла и кожи заключена в облике необычайно тонкого 22" LCD монитора ASUS LS221H, который органично сочетает в себе красоту и технологичность. Панель монитора, одновременно настолько тонкая (толщина составляет всего 45 мм) и красивая, почти невосприимчива к повреждениям и царапинам, что достигается при помощи специальной стеклянной поверхности с коэффициентом твердости 9H (прочность сапфира), выполненной по алмазной технологии. Специальное неотражающее стекло характеризуется высокой светопропускной способностью 96% и коэффициентом отражения ниже 2%, что обеспечивает четкость изображений и живые цвета даже после того, как монитором воспользовались дети и он поработал в публичных местах.

Использование в дизайне монитора LS221H натуральной кожи обеспечивает пользователю роскошные тактильные ощущения и вместе с эксклюзивными световыми эффектами «Light-in-Motion II» создает такую атмосферу, которая необходима для более комфортной работы.

Имея встроенный разъем HDMI, технологию ASUS Splendid Video Intelligence, контрастность ASUS Smart Contrast Ratio (ASCR) 4000:1 и время отклика 2 ms для четких живых изображений высочайшего качества без эффекта размытости, ультратонкий монитор LS221H, выполненный с использованием натуральной кожи, отлично сочетает блеск и долговечность сапфиров с мягкостью и качеством кожи.



## IPOD TOUCH

**Экран:** диагональ, дюймов/  
разрешение, точек: 3,5/480x320  
**Поддерживаемые форматы:** AAC,  
MP3, AIFF, H.264, MPEG-4  
**Память, Гбайт:** 8/16/32  
**Беспроводные интерфейсы:**  
Wi-Fi 802.11b/g  
**Разъемы:** Dock Connector, miniJack  
(3,5 мм)  
**Габариты, мм:** 110x61,8x8  
**Масса, г:** 120  
**Цена, руб.:** 9990/13 920/17 080



# 2:0 В ПОЛЬЗУ РОССИИ

В середине июля компания Apple выстрелила серией новинок, среди которых iPhone 3G, мобильная ОС и открытие онлайн-магазина в России. И хотя главное блюдо россиянам не досталось, прошивка 2.0 для iPod Touch и AppStore теперь у нас есть. Однако имеется ряд подводных камней, подробнее о которых мы расскажем в этой статье.

**П**оскольку iPhone 3G для России пока не актуален, важнейшими событиями для отечественных пользователей стали выход мобильной версии операционной системы Mac OS X для плеера iPod Touch (прошивка 2.0) и открытие магазина AppStore. Между прочим, именно благодаря запуску AppStore стало возможным обновление ранних моделей iPod Touch. По необъяснимым причинам эта услуга платная (\$10 — около 230 рублей), тогда как установить свежую прошивку на iPhone можно бесплатно.

Что же получает потративший деньги пользователь? В первую очередь это решение большого для русских пользователей вопроса — русификации интерфейса и оригинальной русской клавиатуры. Справедливости ради стоит отметить, что во время испытаний нами была обнаружена неприятная особенность: клавиатура — как русская, так и английская — работает только в режиме с подключенным словарем, внося порой совершенно безумные исправления. Например, словарю оказался неизвестен союз «и»,

который заменялся на «или» там, где это совершенно неуместно. Чтобы отменить правку, приходится либо стирать фразу и писать ее заново (с третьей попытки союз оставляют в покое), либо ловить момент и закрывать окно с предлагаемой правкой отдельным нажатием пальца. Самое неприятное при этом, что ни для одного из языков ввода словарь не отключается.

В мобильной ОС улучшено приложение Mail, внедрена поддержка серверов Microsoft Exchange, расширена поддержка типов файлов вложений, которые

можно просматривать из почтового клиента, а также добавлены возможности ответа на почту через другой сервер. К тому же теперь фотографии из вложений можно сохранять в альбом для последующего просмотра.

Основным нововведением стало, конечно, появление онлайн-магазина AppStore, из которого приложения можно загружать в iPod Touch даже через Wi-Fi. Здесь российских пользователей ждут как приятные, так и неприятные сюрпризы. Процесс регистрации не блещет прозрачностью, но в целом понятен. Сначала необходимо обновить iTunes до версии 7.7 и выше, перейти во вкладку «iTunes Store» и в правом верхнем углу нажать «Войти». После этого откроется окно ввода логина и пароля, в котором и нужно начать регистрацию, не забыв приготовить кредитную карту. В случае ее отсутствия можно действовать по предложенной во врезке ниже инструкции, однако тогда ни обновление iPod Touch, ни покупку программ вы произвести не сможете: иных способов оплаты просто не предусмотрено.

### Три ложки отборного дегтя

Несомненно, ситуация с продукцией Apple и сопутствующим обеспечением



## Я мобильный

Одной из важнейших новинок, представленных Apple, стало обновление сервиса .Mac — в нем появилась служба MobileMe. Она работает помимо Mac, iPhone и iPod Touch под Windows XP и Vista. MobileMe предоставляет пользователю электронную почту, онлайн-базу данных контактов и встреч, сетевое хранилище на 20 Гбайт и

систему управления веб-сайтом. Удобство такого решения состоит в том, что, зарегистрировавшись под учетной записью MobileMe, можно содержать почту, календарь, закладки браузера и список контактов в актуальном состоянии на всех устройствах одновременно. Стоимость подписки на год в России составляет 3000 рублей.

кардинально улучшилась. Однако нами обнаружен целый ряд минусов, которые достойны самой суровой критики. Так, в магазине AppStore русифицировано только лицензионное соглашение — все стороннее программное обеспечение и его описания представлены на английском. Стоимость продуктов при этом указана в долларах. Конечно, многие потребители в силу многолетней привычки свободно ориентируются в этой валюте, однако все больше людей начинают пересчитывать цены в рублях.

Без указания средства оплаты регистрация учетной записи в AppStore теоретически невозможна, но при этом принимаются только пластиковые карты систем Visa, MasterCard и American Express — и только кредитные. Излишне напоминать, что у большинства россиян имеются дебетовые карты, а для интернет-платежей наши соотечественники предпочитают использовать различные системы электронных денег, такие как WebMoney и «Яндекс.Деньги». В настоящий момент такие системы в российском филиале AppStore не поддерживаются, хотя препятствий к этому, очевидно, нет: достаточно вспомнить про возможность оплаты с помощью PayPal в американском представительстве магазина.

В очередной раз вокруг продукции Apple сложилась ситуация, когда в США и Европе в соответствующих онлайн-магазинах можно купить ряд товаров, которые нельзя приобрести в России. Причем среди недоступных программ нужны многим клиентам платежной системы PayPal и онлайн-аукциона eBay.

С точки зрения обычного потребителя подход компании Apple к запуску онлайн-магазина AppStore в России можно назвать по меньшей мере безалаберным, хотя привыкшие к куда более пренебрежительному отношению российские пользователи техники Apple будут рады и этому.

■ ■ ■ Антон Нехаенко

## Умный гору обойдет

Чтобы зарегистрировать учетную запись AppStore без указания средств оплаты, необходимо сделать следующее:

- 1 Скачайте и установите iTunes 7.7 или выше (если у вас более ранняя версия).
- 2 Перейдите в раздел «iTunes Store», пролистайте открывшуюся страницу до самого конца и выберите из списка стран «Russia».
- 3 Найдите слева список программ под названием «Top Free Apps» (самые по-

пулярные бесплатные приложения), выберите любую из них и на открывшейся странице нажмите «Get App» («Скачать приложение»).

- 4 После этого откройте окно ввода имени и пароля и выберите создание новой учетной записи.

- 5 Теперь примите соглашение и заполните форму. На следующей странице вы получите в дополнение к трем видам кредитных карт пункт «None», который и нужно выбрать. Далее заполните поля в открывшейся форме — и учетная запись зарегистрирована.

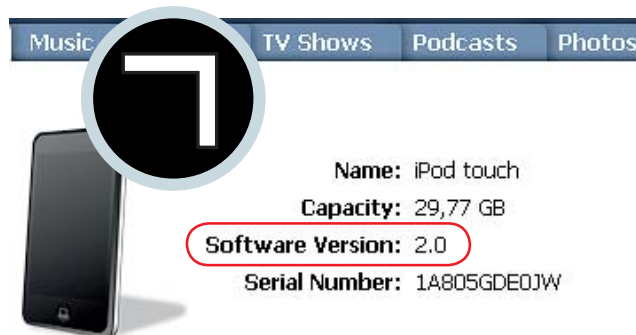
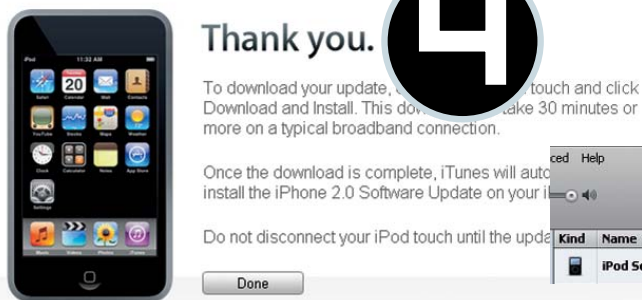
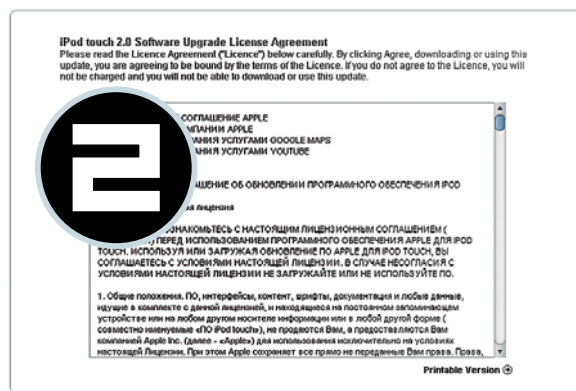
### Provide a Payment Method

If you provide a payment method now, you will not be charged until you make a purchase. If you do not provide a payment method now, you will be asked to provide a payment method when you make your next purchase.

If the billing address of your payment information is not in Russia, click here.

Payment Method: ☐ VISA ☐ MasterCard ☐ American Express ☒ None

## Обновляем до 2.0



- 1 После регистрации в магазине AppStore и подключения iPod открывается окно с предложением обновить прошивку.
- 2 Примите лицензионное соглашение.
- 3 Система предупреждает о том, что в процессе обновления вся музыка,

- фотографии и видео будут удалены, поэтому их придется заново копировать.
- 4 Далее появится последнее напоминание перед установкой. Поскольку новая прошивка «весит» более 200 Мбайт, производить апдейт на компьютерах с медленным соединением с Интернетом не рекомендуется.

- 5 Процесс скачивания обновлений может занять до нескольких десятков минут.
- 6 Прошивка устанавливается на iPod Touch.
- 7 Информация о плеере свидетельствует о том, что прошивка обновлена.

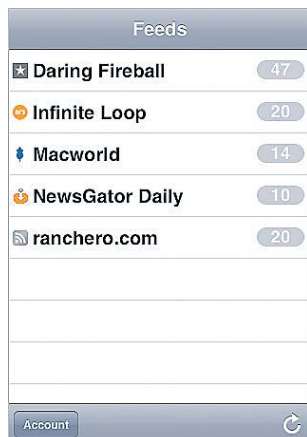
## Программы



### NetNewsWire

Оптимальным методом чтения новостей по-прежнему остаются RSS-каналы. Прекрасную во всех отношениях систему для iPhone и iPod Touch предлагает NewsGator.

Для использования программы NetNewsWire необходима учетная запись NewsGator, через которую сервис будет синхронизирован со всеми вашими устройствами. Таким образом, сообщения, прочитанные, например, на КПК, будут отображаться со статусом «Прочитано» на вашем компьютере с той же учетной записью NewsGator.



Сайт: [www.newsgator.com](http://www.newsgator.com)  
Цена, руб.: бесплатно

## Вся соль AppStore

# Лучшие программы и игры по версии CHIP

■ В первые же дни работы магазина в нем образовалось такое количество приложений, что разобраться в них непросто даже хорошо владеющему английским языком человеку. Досадно, что среди сотен предложений попадает много откровенного мусора, причем иногда небесплатного.

Редакторы CHIP опробовали ряд приложений и игр и теперь точно знают, какие из них придутся по вкусу большинству пользователей. Также спешим сообщить постоянным читателям, что отныне программы для iPhone и iPod Touch будут регулярно появляться в разделе экспрестестов мобильных программ.



### Remote

Как минимум одна очень полезная программа выпущена самой Apple. Разработчики следовали железной логике: если у вас есть iPod — значит, есть и библиотека iTunes, а следовательно, ей можно дистанционно управлять. Установив на iPod Touch программу Apple Remote и подключившись посредством Wi-Fi к домашней сети, можно не только контролировать медиатеку iTunes на основном ПК, но и управлять телевизионной приставкой Apple TV. Программа русифицирована, что приятно, и распространяется бесплатно.



Сайт: [www.apple.com/ru](http://www.apple.com/ru)  
Цена, руб.: бесплатно

# ВКЛЮЧИ БЫСТРЫЙ ИНТЕРНЕТ



Новая линейка Ethernet-маршрутизаторов D-Link  
Новый Дизайн! Новые возможности!

- Широкий модельный ряд
- Улучшенная схемотехника
- Работа с сервисами IP-телевидения
- Стильный дизайн
- Отличная цена
- Высокоскоростной процессор



### DIR-100

платформа с возможностью выбора программного обеспечения:  
VLAN switch router, triple-play router



### DIR-300

маршрутизатор с поддержкой  
Wi-Fi 802.11g



### DIR-655

маршрутизатор с поддержкой  
Wi-Fi 802.11n draft v. 2.0  
и гигабитными портами

Оптовые поставки — Компания «Тайле»

Склады в 23 городах России

+7 (495) 710-71-25; [www.tayle.ru](http://www.tayle.ru)

Розничные партнеры:

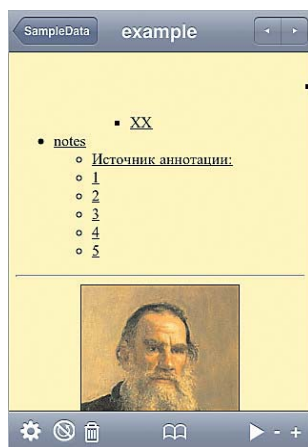
Москва: Санрайз-Про (495) 542-8070, Неотоп (495) 223-2323, [www.net4life.ru](http://www.net4life.ru) (495) 903-6816; Санкт-Петербург: Первый Сетевой (812) 454-00-01, Интернет-Решения (812) 717-18-70, Desten (812) 310-02-76; Архангельск: Константа (8182) 293-999; Брянск: Монитор (4832) 41-46-71; Волгоград: DIME (8442) 90-30-30, Цифровой Мир ИВМ (8442) 97-33-43, Клик (8442) 95-53-11; Воронеж: ULTRA Connect (4732) 43-13-15; Екатеринбург: УралМедиаТрейд (343) 123-062-430, Айтекс-ру (343) 147-414-079; Иркутск: Позитроника (3952) 59-77-77, Билайн (3952) 24-00-24; Техноком (3952) 20-20-90; Краснодар: Компьютерные Системы (861) 253-46-46, Красноярск: Старком (3912) 49-11-11; Компак (3912) 23-95-45; Курск: Техника и Сервис (4712) 58-80-00; Новосибирск: НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-5333, Адитон (383) 212-06-99; Омск: UNICOM (3812) 511-649, Бизнес Техника (3812) 250-412; Орел: Гранд (4862) 43-67-63, Авалон (4862) 76-27-28; Пермь: Вис-Техника (342) 246-62-24, Эко-Дэйт (342) 235-12-81; Пятигорск: ПИКК (8793) 34-5004; Ростов-на-Дону: Сетевая Лаборатория (861) 291-08-85, Стилус (863) 240-5967; Самара: Крафт-С (846) 241-24-12, Феникс (846) 927-88-07; Тольятти: Олвико (8482) 25-00-00, Компас (8482) 72-72-92; Тула: Компьютер-Сервис (4872) 31-24-42, ТД Система (4872) 35-85-90, Курсор (4872) 30-95-08; Чита: Электрон-Сервис (3022) 35-20-80, Любомир (3022) 307-777; Ярославль: Фронтекс (4852) 59-64-01, Тензор (4852) 406-400, Реклама.

## Программы



### BookShelf

По сути, iPod Touch представляет собой КПК, а на подобных устройствах в России принято читать книги. Программ для этого занятия в AppStore несколько, однако BookShelf — абсолютный лидер по числу поддерживаемых форматов. Способность воспринимать файлы FB2 и ряд «палмовских» форматов выгодно отличает программу от конкурентов. При этом цена несколько высоковата — порядка 230 рублей, однако сэкономить на бумажных изданиях можно куда большую сумму. Из недостатков стоит отметить сложную схему перекачки книг с ПК через Wi-Fi.

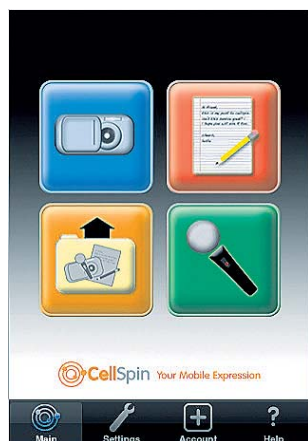


Сайт: [www.iphonebookshelf.com](http://www.iphonebookshelf.com)  
Цена, руб.: около 230



### CellSpin

Писать сообщения в блогах через мобильные браузеры неудобно, а на платформе iPhone/iPod Touch для этой цели лучше использовать CellSpin. Эта программа-клиент позволяет через центральный сервер размещать заметки в любом количестве блогов на самых разных ресурсах, из которых российских пользователей, вероятнее всего, заинтересует LiveJournal. К плюсам такого решения можно отнести централизованное хранение постов на сервере и автоматическое сохранение написанного текста через определенные интервалы времени.



Сайт: [www.cellspin.net](http://www.cellspin.net)  
Цена, руб.: бесплатно



### Palringo

Редакция CHIP состоит из преданных поклонников программ мгновенных сообщений, и мы пришли к единому мнению: для рассматриваемой платформы нет лучше клиента, чем Palringo. Придется пройти регистрацию, но взамен вы получите полную поддержку ICQ, MSN, Yahoo!, Google Talk и Jabber — все это с единым списком контактов и удобным интерфейсом. К тому же Palringo поддерживает передачу фотографий (по 32 картинки в одном мегабайте) и голосовых сообщений. И, что самое интригующее, это не стоит ни копейки.



Сайт: [www.palringo.com](http://www.palringo.com)  
Цена, руб.: бесплатно

## Игры



### Aurora Feint The Beginning

Редчайший для AppStore случай, когда бесплатная игра интересна по сюжету и при этом качественно исполнена. По ходу действия игрок переносится в мир фантазий главной героини, где предстоит добывать минералы, перерабатывать их, развивать умения персонажа и открывать новые знания. Игровой процесс построен в форме пазла из элементов, которые символизируют природные стихии. И самое главное: это единственная MMO-игра для iPhone/iPod Touch — она позволяет играть через Интернет с тысячами других людей.



Сайт: [www.aurorafaint.com](http://www.aurorafaint.com)  
Цена, руб.: бесплатно

## Приз редакционных симпатий



### iPint

Забавная, неординарная и к тому же бесплатная игрушка. Как и многие другие игры для iPhone/iPod Touch, она управляется с помощью акселерометра. К тому же это еще и неплохой тест на степень опьянения. Задача игрока — доставить бокал пива через скользкую, извилистую и заставленную посудой барную стойку прямо в руки ожидающему клиенту. В награду экран аппарата превращается в медленно заполняющийся пенным напитком бокал. Наклонив аппарат, можно «выпить» напиток. Игра



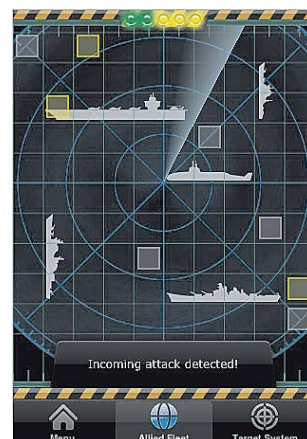
носит шуточный характер и годится в основном для разовой демонстрации друзьям. Она совершенно бесплатна и разработана пивоваренной маркой Carling для рекламы своего продукта.

Сайт: [www.carling.com](http://www.carling.com)  
Цена, руб.: бесплатно



### BattleAtSea

Несмотря на загадочное англоязычное название, это обыкновенный морской бой. Конечно, не все «классические» правила в нем соблюдены: так, в этой игре можно располагать корабли вплотную друг к другу. Действие достаточно хорошо анимировано и не выглядит скучным, а силуэты кораблей и подводных лодок современны и правдоподобны. Присутствует и многопользовательский режим — можно играть вдвоем. При цене около 120 рублей это неплохой способ убить время, например, в транспорте.



Сайт: [www.peltedsoftware.com](http://www.peltedsoftware.com)  
Цена, руб.: около 120

## Игры



### Chopper

Появившись уже в первые дни существования AppStore, игра собрала множество положительных отзывов. В ней с помощью наклонов аппарата нужно управлять боевым вертолетом, чтобы вывозить из вражеского тыла раненых, уничтожать танки и отбиваться от ракетчиков. Игра сильно затягивает, и мы однозначно рекомендуем Chopper к покупке.

Сайт: [www.majicjungle.com](http://www.majicjungle.com)

Цена, руб.: 180

### SuperMonkeyBall



Смысл игры в точном управлении катящимся шариком с мартышкой внутри. Управление осуществляется с помощью наклонов iPod Touch: срабатывает акселерометр. Двигаясь по специально проложенным трассам, необходимо не только не упасть в плещущееся внизу море, но и собирать по дороге бонусы в виде бананов. Игра понравится не всем, поэтому стоит подумать, прежде чем тратить на нее 230 рублей.

Сайт: [www.segamobile.com](http://www.segamobile.com)

Цена, руб.: 230



### Mines Maniac

Классическая игра «Сапер», столь любимая офисными сотрудниками, представлена и в магазине AppStore. При цене около 23 рублей даже и раздумывать не стоит!

Сайт: [www.puzzlemaniak.com](http://www.puzzlemaniak.com)

Цена, руб.: 23



## Автомобильный GPS-навигатор Mapitan RoadVector XL



НОВАЯ ЦЕНА  
7990,-

Подробные карты Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Нижнего Новгорода, Краснодарского края, Московской и Ленинградской областей, основных дорог России. Возможность установки карт различных стран мира. Для владельцев навигаторов: бесплатное обновление встроенных карт

Навигационная программа Destinator, карты производства Navteq

Встроенный Bluetooth для организации громкой связи в салоне

Мультимедийные функции: прослушивание музыки, просмотр фотографий и видеороликов

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ MAPITAN

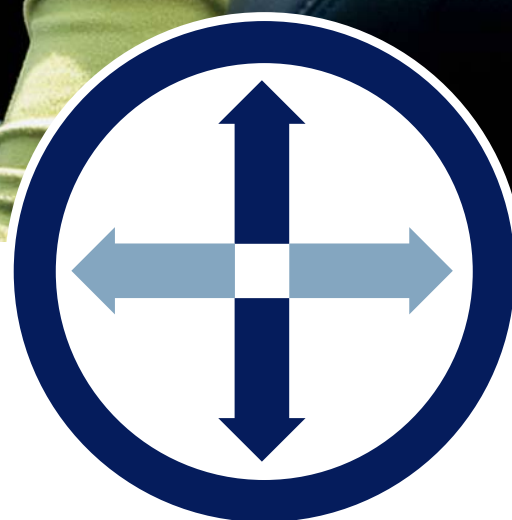
8 (800) 100-3313 Бесплатный звонок для регионов России

8 (495) 737-6191 Для звонков из Москвы

**mapitan**

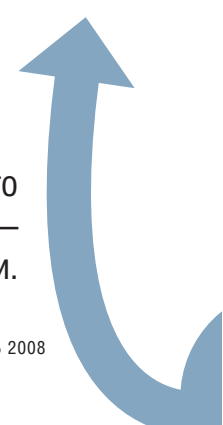
Mapitan. С нами не заблудишься.

[WWW.MAPITAN.RU](http://WWW.MAPITAN.RU)



# *Выбираем GPS-навигатор*

От навигатора начального уровня до персонального ассистента (PNA) и мобильного телефона с функцией GPS — мы расскажем о самом главном в мире навигации.





## Одной строкой

### ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ В ТРЕХМЕРНОМ ВИДЕ

То, о чем мы знаем по сервису Google Earth, использует теперь и ASUS в своем новом навигаторе: модель R700t может показывать некоторые здания и достопримечательности в трехмерном виде. 3D-режим дает пользователю возможность рассматривать строения под разными углами и с разной степенью увеличения изображения. Навигатор в России в комплекте с картами на CD стоит порядка 13 000 рублей.

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



### БОЛЬШОЙ БРАТ В МОБИЛЬНОМ ТЕЛЕФОНЕ

Теперь с помощью программного обеспечения на базе Java пользователи социальной сети Facebook (пока только в Британии, Швеции и Дании) могут узнать, где задерживаются спешащие к ним в гости друзья. Программа-сниффер устанавливается на мобильном телефоне и вычисляет его местоположение путем привязки к базовым станциям системы сотовой связи. Учитывая наличие у все большего числа соотечественников аккаунтов в зарубежных социальных сетях, сервис может пригодиться и в России.

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

### «ЯНДЕКС» СПЕШИТ НА ПОМОЩЬ

Плохо развитая дорожная инфраструктура и доступные автокредиты породили в крупных городах России огромные автомобильные пробки. Пока власти пилят бюджеты на решение этих проблем, за дело берутся IT-профессионалы, и на этот раз есть вероятность, что все получится.

«Яндекс» в этом году порадовал автомобилистов программой «Yandex.Карты» для мобильных устройств с поддержкой функции «Yandex.Пробки» 2.0, которая

позволяет собирать информацию о положении и скорости движения со всех, кто установит эту программу на коммуникатор с модулем GPS. Полученные данные позволяют с высокой точностью и скоростью обнаруживать заторы, информацию о которых получают все клиенты системы — таким образом, они могут своевременно выбрать маршруты объезда. По словам специалистов, система заработает в полную силу, когда хотя бы 9–12% водителей подключатся к ней. Впрочем, это, увы, не отменяет необходимости строить новые дороги и расширять старые.

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



## Расширение Превращение в навигатор

Компания Archos наращивает возможности своего мультимедийного плеера Archos 605 WiFi и превращает его в полноценный навигатор. В стандартной комплектации устройство оснащается модулем

WLAN и винчестером. В зависимости от модификации (всего их четыре) он может иметь емкость от 30 до 160 Гбайт. Кроме того, к плееру прилагается GPS-держатель для автомобиля, который позволяет пользоваться моделью 605 WiFi как полноценным навигатором.

Преимуществом Archos 605

WiFi является превосходное качество его 4,3-дюймового дисплея — в конце концов, устройство было задумано для воспроизведения видеофильмов. В нем специалисты Archos применяют карты производства Tele Atlas. GPS-держатели продаются отдельно по цене около 3500 рублей за штуку либо в комплекте с 30-гигабайтным плеером стоимостью порядка 15 000 рублей.

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



### Перспективы навигации

## Хватит спорить!

Как часто на российских дорогах возникают споры между водителями и сидящими рядом женами и их мамами относительно правильности выбранного пути, мы не можем сказать. Однако точно одно: скоро этих разногласий не будет. Планируется, что продажи навигационных систем во всем мире к 2014 году вырастут более чем в три раза. В прошлом году устройств с чипами GPS-навигации было продано около 55,5 млн штук, прогноз на 2014 год — 190 млн. Интересный факт выявлен в ходе исследований компании Strategy Analytics: растут не только продажи мобильных телефонов с GPS-модулями, но и специализированных устройств GPS.

[www.strategicanalytics.net](http://www.strategicanalytics.net)

### Смартфоны

## Новая «рыбка»

Из Тайваня на европейские рынки приходит новый смартфон, который в первую очередь из-за наличия чипа GPS-навигации сам производитель окрестил «убийцей» iPhone. Модель Glofiish M810 и ее облегченный аналог M750 без поддержки неактуальных в России сетей 3G оснащены не только 2,8-дюймовым сенсорным дисплеем, но и выдвижной клавиатурой. Они работают под управлением Windows Mobile 6, что делает выбор навигационного ПО чрезвычайно широким.

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





Route 66 Mini

## Пришелец из Европы

Компания Route 66 известна и популярна в Европе, но на нашем рынке ее продукция встречается крайне редко. Виной тому слабая картографическая поддержка региона. Детализация карт оставляет желать лучшего, в то же время функциональность и удобство программы находятся на максимальном уровне. Прием сигнала зачастую выше, чем у аналогов с чипом SiRF Star III. Компактный, качественный и недорогой навигатор пригодится для путешествий за рубежом. Поддержка России пока недостаточная, хотя интерфейс русифицирован.

[www.66.com](http://www.66.com)

Цена, руб.: 6990



Mapitan RoadVector Cherry

## Большой оригинал

При всем богатстве функций и возможностей Mapitan RoadVector эргономичность и организация управления устройством производят на неподготовленных пользователей неизгладимое впечатление — к сожалению, негативное. Точность позиционирования при этом явно оставляет желать лучшего, как и время старта. RoadVector содержит подробные карты Москвы и Санкт-Петербурга с указанием номеров домов, Московской и Ленинградской областей и основных дорог России. Имеется возможность автономного использования. Набор дополнительных мультимедийных функций стандартен: аудио, видео и фото.

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

Цена, руб.: 6500

Mio DigiWalker C230

## Руками трогать

Mio DigiWalker C230 — максимально простое устройство, созданное для качественной реализации своей основной функции. Компактный навигатор снабжен картами Tele Atlas и стоит не очень дорого. Разработчики оснастили устройство мощным динамиком, качественной системой голосовых функций и неплохим дисплеем. Нам не понравилось только неудобное сенсорное управление — наличие аппаратных клавиш для некоторых функций было бы более уместно. В общем, это неплохой выбор для начинающих или желающих приобрести простое узкоспециализированное устройство пользователей.

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

Цена, руб.: 6950





Автомобильные навигаторы не дороже 7000 рублей

# Штурманы начального уровня

Тем, кому нужна только навигация, дорогие multifunctional модели ни к чему — в этом случае лишних денег лучше не тратить. Впрочем, как показывает наш краткий обзор, даже в пределах 7000 рублей можно купить приличное устройство.

Pocket Navigator PN-3510

## Местный вариант

Pocket Navigator PN-3510 станет идеальным выбором для потребителей с минимальными требованиями. Устройство прекрасно выглядит, имеет небольшие габариты и отлично справляется с основными функциями. Для навигации используется удобное приложение «Автоспутник». Дополнительные карты и прочую информацию можно сохранять на карте памяти. Серьезных недостатков у модели нет, если не брать в расчет маркость корпуса.

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

Цена, руб.: 5570



JJ-Connect AutoNavigator 300

## Для начальных классов

При невысокой цене AutoNavigator 300 предлагает штатный набор функций. В нем задействованы карты «Мегаполис». Они же будут использоваться в AutoNavigator 310, который должен появиться осенью этого года. В остальном это стандартное решение: процессор с частотой 400 МГц, GPS-чипсет SiRF Star III и Windows CE. Это удобный аппарат, наиболее доступный из всех в нашем обзоре.

[www.jj-connect.ru](http://www.jj-connect.ru)

Цена, руб.: 4990

Garmin nuvi 200

## Студенческий шик

Garmin nuvi 200 представляет собой недорогое и компактное устройство, прекрасно выполняющее основную функцию. Его цена кажется немного завышенной, так как аппарат лишен многих дополнительных возможностей. Программная часть оптимизирована для неподготовленного пользователя — она проста в освоении и удобна в использовании. Установка устройства в автомобиле также не вызовет проблем.

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

Цена, руб.: 6750





## Если нужно больше

Навигаторы класса люкс умеют больше, чем показывать направление движения. Конечно, уровень цен на эти устройства выше, но зачастую удовольствие от большого размера экрана компенсирует разницу в цене.



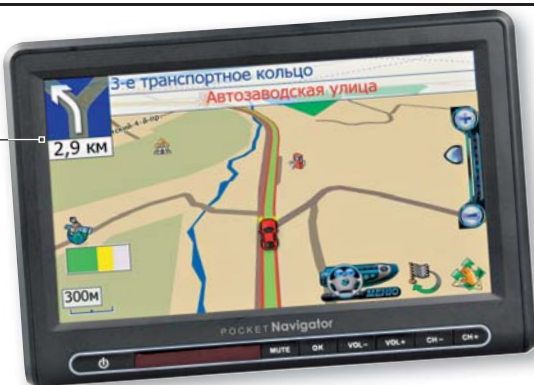
### Glospace SGK-70 Двойной агент

Glospace SGK-70 поддерживает две навигационные системы — ГЛОНАСС и GPS. Аппарат имеет 7-дюймовый дисплей и встроенный FM-передатчик. Разработчики говорят о поддержке SMILINK, что позволяет отображать пробки в реальном времени (работает только в трех городах России) и прокладывать объездные маршруты. На практике, однако, это не реализовано. Качество карт оставляет желать лучшего, а приемник в системе GPS ловит меньше спутников, чем конкуренты. Это устройство если и

стоит покупать, то скорее с надеждой на будущее.

[www.glonass-rus.ru](http://www.glonass-rus.ru)

Цена, руб.: 23 990



### Pocket Navigator 7020 Автотоварищ

Совсем недавно появившийся в продаже навигатор со стандартными для такого класса устройств возможностями и программой «Автоспутник» для автомобильной навигации. Оснащен большим 7-дюймовым дисплеем, быстрым процессором с частотой 400 МГц и операционной системой Windows CE. Производитель также дополнил модель набором мультимедийных функций, возможностью подключения DVD-проигрывателя или камеры заднего вида. В автономном режиме откидные ножки могут оказаться полезными: навигатор легко превращается в небольшой телевизор. Кроме того, устройство поддерживает подробные и качественные карты Tele Atlas Россия, а программа «Автоспутник» удобна в обращении и функциональна.

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

Цена, руб.: 13 510



### MAG GN 430 iНавигатор

MAG GN 430 выгодно выделяется новой версией навигационной программы «iGO 8 Россия». Это максимально функциональное и качественное ПО с подробными картами России и стран СНГ. К тому же на этом аппарате оно очень быстро работает — для Москвы, например, сложно найти что-то лучше. GN 430 оборудован сенсорным экраном с диагональю 4,3 дюйма, предлагает эргономичный дизайн, упакован в качественный корпус с бархатистым покрытием SoftTouch и имеет достаточно громкий динамик.

[www.gps.mag-digital.com](http://www.gps.mag-digital.com)

Цена, руб.: 8990

## Text to Speech

Очень практичная функция преобразования текста в речь, которой оснащаются все большее число моделей навигаторов: во время движения устройство сообщает голосом, например, названия улиц.



## Широкоэкранные навигаторы

### Pioneer AVIC-S2

#### Большим дядям

Pioneer AVIC-S2 прекрасно подходит как для автономной работы, так и в качестве автонавигатора. Он имеет 3,5-дюймовый дисплей с разрешением 320x240 и может работать в качестве MP3-плеера. Навигационная программа очень напоминает iGO с картами Tele Atlas. Нам в нем не понравилось только одно: при такой диагонали дисплея разрешение стоило бы увеличить до 640x480 точек.

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

Цена, руб.: 11 500



### Garmin nuvi 250W

#### Дорого и качественно

Nuvi 250W — один из последних продуктов Garmin. Он принадлежит к бюджетной серии для относительно нетребовательных пользователей, однако стоит довольно дорого. Аппарат оборудован широкоэкранным дисплеем, новейшими версиями ПО и карт от NAVTEQ. Программная оболочка работает стабильно. К аппаратной части тоже нет претензий. Это функциональное решение с емкой батареей, рассчитанной на 5 часов автономной работы. Кроме навигационных функций устройство предлагает солидный набор мультимедийных.

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

Цена, руб.: 10 500

### Mio C520

#### Простор для пальцев

Mio C520 — компактный навигатор с большим сенсорным экраном. В списке преимуществ — наличие Bluetooth-приемника, широкие мультимедийные возможности и традиционно качественно реализованные навигационные функции. При относительно невысокой цене у аппарата крайне мало недостатков, и все они относятся скорее к мелким недоработкам ПО. Устройство комплектуется батареей, рассчитанной на 4-5 часов автономной работы, и картами Tele Atlas.

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

Цена, руб.: 13 990



## Глоссарий

### ✓ Traffic Message Channel (TMC)

Через Traffic Message Channel навигаторы получают информацию о пробках. Сигнал излучается по цифровому радиоканалу, однако зачастую информация бывает не слишком актуальной, и маршрут прокладывается вокруг пробки, которой нет. В России данная услуга не поддерживается.

### ✓ Time to First Fix (TTFF)

Время от момента включения, которое требуется навигатору для определения своего местоположения с помощью GPS. Высококачественные навигаторы имеют показатель TTFF порядка 20 секунд, другим требуется минута или более.

### ✓ Point of Interest (POI)

В вольном переводе это значит «особое место» или «достопримечательность». В более широком смысле к POI относятся любые объекты, которые могут представлять интерес для водителя — например АЗС или закусочные. Некоторые навигаторы имеют настолько богатую базу POI, что могут соперничать с путеводителями.

### ✓ Интерполяция маршрута

Когда GPS-сигнал потерян, например в туннеле, некоторые навигаторы в состоянии «угадывать» маршрут и продолжают давать указания. В зависимости от комплектации датчиками движения это возможно благодаря данным о скорости и направлении.

### ✓ Global Positioning System (GPS)

Эта система глобального позиционирования использует для определения местоположения американские спутники, покрывающие своими сигналами весь земной шар. В настоящее время в Европе ведется работа над созданием проекта Galileo — противовеса американской системе GPS, а Россия достраивает ГЛОНАСС.

### ✓ Portable Navigation Assistant (PNA)

Это еще одно название мобильного навигатора, которое является производным от известной аббревиатуры PDA (Personal Digital Assistant).

### ✓ Динамическое обновление маршрута

Заданный маршрут не должен быть раз и навсегда определенным. Если водитель вынужден изменить направление движения (например, из-за пробки), то многие навигаторы способны отреагировать на это и проложить новый маршрут к заданной точке.

### ✓ SiRF

Почти все чипы GPS-навигации сегодня производятся компанией SiRF Technology. Современные навигаторы строятся на базе чипсета SiRF Star III, а широкой публике уже представлен чипсет нового поколения — SiRF Prima. Новинка сможет работать и с системой Galileo.

### ✓ Навигация для пешеходного туризма

Здесь можно отделить зерна от плевел: для пешеходного туризма требуются очень точные карты — ведь отклонение на 30–40 метров для пешего более критично, чем для туриста на автомобиле.

### ✓ Карты

Эмпирическое правило таково: чем более широкое покрытие картами предлагает производитель, тем его навигаторы дороже. Продумайте, какие карты вам потребуются, обратите внимание на то, какие варианты производитель предлагает в комплекте с устройством, а также какова их актуальность!



# И еще навигатор!

Около 70 моделей мобильных телефонов и коммуникаторов с GPS-приемником уже насчитывается в топ-списках CHIP. Мы расскажем, что они умеют, и представим пятерку фаворитов.

Нет никаких сомнений в том, что мобильным телефонам, которые умеют определять местонахождение с помощью спутниковой системы позиционирования, принадлежит будущее. Ориентироваться с помощью мобильного телефона — это интересно. Идея стала еще популярнее с того момента, как прошел слух об оснащении следующего поколения iPhone не только средствами связи UMTS, но и GPS-чипом. К настоящему моменту слух превратился в рыночную реальность, и это еще больше подтолкнуло развитие коммуникаторов со средствами навигации. В конце концов, подобная игрушка несет в себе массу полезных преимуществ. Ведь несмотря на свою компактность, навигаторы Garmin или Pocket Navigator все равно достаточно велики, а мобильный телефон помещается в любой карман и, что самое главное, всегда под рукой и спо-

собен выручить — как в дальней поездке, так и просто в поисках нужного дома, спрятавшегося в городских джунглях.

Одним из доказательств растущей популярности подобных устройств является тот факт, что CHIP в своих рейтинговых таблицах насчитывает около 70 мобильных телефонов со встроенным GPS-приемником, и с каждым днем эта цифра растет. Так что самое время повнимательнее присмотреться к «навифонам». Мы расскажем, о чем вы должны знать, и представим пятерку лучших и самых интересных новинок в данной категории устройств.

### Главная предпосылка

Первое поколение мобильных телефонов iPhone от Apple очень хорошо

продемонстрировало, как не должны работать мобильные телефоны в

#### SONY ERICSSON X1

Это первый смартфон от Sony Ericsson под управлением Windows. Он оснащен трехдюймовым сенсорным дисплеем с девятью функциональными индикаторами, выдвижной QWERTY-клавиатурой и поддержкой HSDPA/HSUPA. Кроме того, у него есть 3,2-мегапиксельная камера. Устройство, оснащенное весьма прогрессивным интерфейсом, позволит Sony Ericsson занять достойное место на рынке коммуникаторов и составить конкуренцию топ-моделям HTC.

[www.sony-ericsson.com](http://www.sony-ericsson.com)

Цена, руб.: около 25 000



#### ASUS P 320

Очень компактный телефон, работающий под Windows Mobile 6. К его достоинствам можно отнести разнообразные офисные приложения, сенсорный дисплей и двумегапиксельную камеру. В наличии имеется поддержка EDGE и GPRS, но более быстрые UMTS или HSDPA, увы, не поддерживаются, хотя для некоторых регионов нашей страны эти стандарты уже актуальны. С учетом этого первоначальная цена кажется высоковатой.

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

Цена, руб.: 17 000

#### SAMSUNG SGH-G810

Обновленная версия модели i550 с пользовательским интерфейсом от Nokia S60, навигационной программой от Navigon и поддержкой HSDPA и WLAN. Интересная особенность — наличие пятимегапиксельной камеры.

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

Цена, руб.: 14 800





## Лучшие мобильные телефоны с GPS



режиме навигации. Конечно, владелец iPhone вполне может пользоваться сервисом Google Maps. Но совершенно иначе все выглядит, если мобильный телефон оснащен GPS-чипом и может самостоятельно определить свое местонахождение с точностью до нескольких метров — разумеется, при наличии соответствующей навигационной программы и карт. Именно по этим двум критериям новый iPhone 3G проигрывает конкурентам: компания Apple закрыла для разработчиков возможность создавать навигационное ПО для iPhone, и сегодня пользователям этих коммуникаторов доступны только карты Google, расходующие немало трафика при работе.

Различные производители могут по-разному реализовывать карты. У более мощных смартфонов файлы с картографическим материалом записываются на карту памяти. Они могут включать карту отдельного города, области или обзорную дорожную карту целого региона. Телефон →

## Итоги конкурса «Слушая тишину!»

**Уважаемые читатели,**  
не будем томить вас долгими прелюдиями,  
а сразу перейдем к награждению!

**Третий приз** — 120-миллиметровый вентилятор **Antec Smart Cool** со встроенным температурным датчиком завоевал **Александр Гладышев** из г. Ветлуга Нижегородской области.

**Второй приз** — блок питания **Antec NeoPower 650 Blue** — отправляется в Чувашскую республику в г. Алатырь **Дмитрию Кипайкину**.

**Первый приз** — зеркальный корпус **Antec P182SE**, громкие аплодисменты и поздравления от редакции достаются **Сергею Маркушину** из г. Сыктывкар, Республика Коми.

### А ТЕПЕРЬ КОРОТКО О ГЛАВНОМ

Итак, технологии снижения и подавления компьютерного шума, использованные в представленном на фото корпусе **Antec P182SE** (выдержка из четырехстраничного иллюстрированного письма победителя):

Трехслойные боковые стенки (сталь/пластик/алюминий); два сменных воздушных фильтра на передней панели; обрезиненные порты для трубок внешнего радиатора системы жидкостного охлаждения; стенка, разделяющая корпус на два объема, с регулируемыми отверстиями для пропуска кабелей; три вентилятора (120 мм) **TriCool** — на задней, верхней панелях и в нижнем объеме корпуса (уровень шума 25, 28 и 30 dBA... И еще передний вентилятор (дополнительный, 120 мм) и внутренний (дополнительный, 120 мм) — для охлаждения VGA.



Призы предоставлены компанией «Карин», дистрибутором Antec в России

**Antec**  
Believe it.

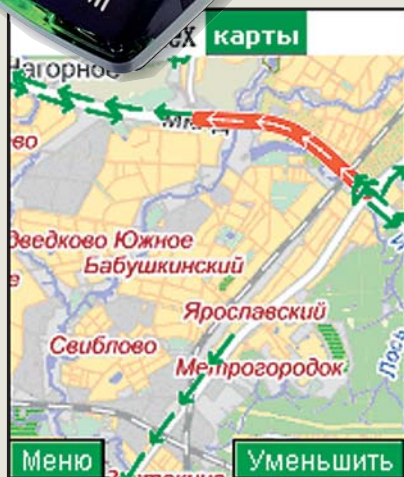
www.antec-russia.ru

**ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ!**



## Как превратить мобильный телефон в навигатор

Как это сделать, да еще и бесплатно, и при этом еще оказать помощь другим водителям на дороге? Очень просто: в первой части статьи мы уже рассказывали про систе-



му «Yandex.Карты» с поддержкой «Пробки 2.0». Отличие данной системы от большинства навигационных программ состоит в том, что помимо версии для коммуникаторов и смартфонов на базе Windows Mobile и Symbian имеется Java-версия, которая сможет работать на любом современном телефоне. Достаточно присоединить GPS-приемник через интерфейс Bluetooth — и практически полноценная навигационная система готова. При этом менее точное определение координат в ряде моделей телефонов возможно и с помощью базовых станций, без GPS.

Конечно, есть и оборотные стороны. Так, в штатном режиме предполагается, что карты будут подгружаться через Интернет посредством GPRS (при этом в обратном направлении будет передаваться информация о положении и скорости автомобиля, необходимая для борьбы с пробками). При непомерных ценах на мобильный Интернет в нашей стране такая схема представляется слишком накладной. Для жителей Москвы, впрочем, решение уже имеется: по адресу [http://mobile.yandex.ru/maps/moscow\\_map.xml](http://mobile.yandex.ru/maps/moscow_map.xml) можно скачать сами карты (со спутниковым изображением или без него), что позволит не расходовать трафик на их повторную загрузку из Интернета. Впрочем, такой подход работает только в случае с Windows Mobile и Symbian — Java-телефоны работу с кешем не поддерживают.

рассчитывает маршрут движения и в случае его изменения может быстро произвести перерасчет. Дополнительные расходы могут быть вызваны лишь обновлениями карт и получением дополнительной информации — например, о пробках.

Иначе выглядит навигация с использованием сетей сотовой связи. В данном случае телефон запрашивает через нее актуальные картографические данные у сервера. Оплата производится за интернет-соединение. Преимущество данного метода в том, что карты всегда в актуальном состоянии, а ресурсоемкие вычисления берет на себя центральный сервер, а не мобильный

телефон, мощность процессора которого сравнительно невелика. Имеется также и смешанный метод, при котором программное обеспечение и часть карт устанавливается на мобильный телефон, а все остальные данные подгружаются из Интернета.



### NOKIA 6210 NAVIGATOR

Первый GPS-телефон с функцией компаса. Прибавьте к этому HSDPA, 3,2-мегапиксельную камеру, MP3-плеер — и получите очень интересный гаджет.

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

Цена, руб.: около 12 000

### HP IPAQ 914

Это устройство класса Business Messenger оснащено быстрым A-GPS-приемником. Оно работает под управлением Windows Mobile и наряду с прочими функциями обладает поддержкой HSDPA, WLAN, имеет трехмегапиксельную камеру и аппаратную клавиатуру. Последнее делает его незаменимым помощником для активных пользователей электронной почты, что дополняется возможностью безболезненной интеграции с ПО от Microsoft.

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

Цена, руб.: около 22 000



## Дорогой особый путь Nokia

Очень хитро поступает финская Nokia, предлагая пользователям свою навигационную программу Nokia Maps. Вначале пользователь бесплатно скачивает и устанавливает все нужные ему карты с веб-сайта Nokia. Однако наивно было бы полагать, что купив GPS-телефон знаменитого финского производителя, вы автоматически становитесь владельцем полноценного телефона-навигатора. Хитрость Nokia заключается в том, что пользование лицензией на навигационную программу стоит дополнительных денег, вносимых в виде ежемесячной или ежегодной абонентской платы.

Владельцы телефонов Nokia с GPS-приемником, не желающие платить грабительские лицензионные сборы, могут пойти своим путем: многие производители программного обеспечения предлагают свои решения, совместимые с телефонами на популярной платформе Symbian. Эти программы тоже не из дешевых, но платить за них придется только один раз или не придется



Сервисы, основанные на GPS

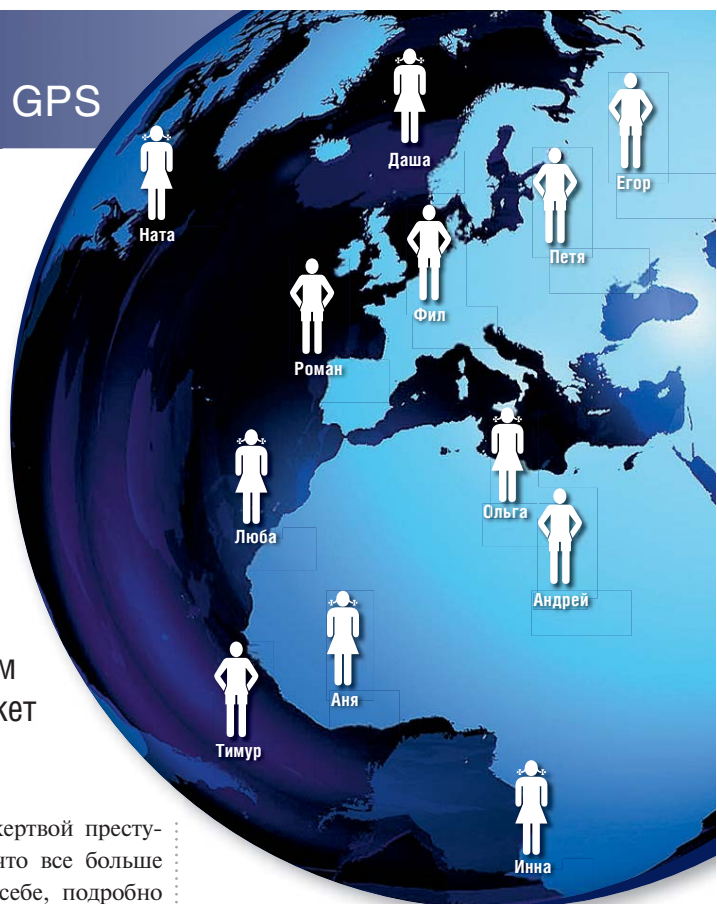
# ГЕОТЕГИНГ: Покажи мне, где ты есть

Теперь не нужны ни ЦРУ, ни ФСБ для слежения за людьми. Каждый человек сам помогает другим следить за собой. А самое страшное, что это может доставлять удовольствие!

**Л**ичная жизнь — это то, что многие люди в Интернете не воспринимают всерьез. Не секрет, что бульварные издания охотно используют фотографии, размещенные в Сети опрометчивыми пользователями, которые совершенно не подозревают, что

однажды могут стать жертвой преступления. Пугает и то, что все больше людей, рассказывая о себе, подробно описывают места, где любят бывать или останавливались ранее. Связав информацию о местонахождении с тем, что написано в блогах и приведено на

кадрах фото- и видеосъемки, можно узнать о человеке много такого, что он не хотел бы раскрывать, но выдал, →



## КОНКУРС «ROAD VECTOR»

Перед вами, уважаемые читатели, три не самых простых вопроса, ответив на которые вы можете стать обладателем одного из шести автомобильных GPS-навигаторов Mapitan. Жребий среди приславших свои правильные ответы до **24.09.2008** по адресу [chipkonkurs@burda.ru](mailto:chipkonkurs@burda.ru) выберет двух счастливых владельцев **Mapitan RoadVector XL**, двух обладателей **Mapitan RoadVector S** и еще двух выигравших **Mapitan RoadVector Cherry**.



**Mapitan RoadVector XL**

с большим 4,3-дюймовым сенсорным экраном совмещает в себе все функции современного навигатора. Оснащен картами от мирового лидера NAVTEQ.

**Модели Mapitan RoadVector S и Mapitan RoadVector Cherry**

с сенсорным экраном 3,5", встроенной картой России, ночным и 3D-режимами отображения карт, мультимедийными возможностями. Модель RoadVector Cherry — с ярким, индивидуальным цветом корпуса вишневого цвета.



**Вопрос 1:** 76° северной широты и 101° западной долготы или 66° южной широты и 140° восточной долготы. Что туда неудержимо тянет?

**Вопрос 2:** Газета «Новости» в июле 1901 г. писала, что прошли первые выпускные экзамены неких Петербургских курсов. Они длились два с половиной года, и среди прочих предметов курсанты обучались географии Петербурга и его окрестностей, французскому языку, астрономии и хорошим манерам. Кого выпускали на этих курсах?

**Вопрос 3:** В регистрационной книге ресторана «Ритц» есть запись об увольнении кассира Мэйбл Эльвиры Мартин. Под словами «Место увольнения» стоит 41° 15' северной широты, 50° 14' западной долготы. Назовите с точностью до месяца запись, которая стоит под словами «Дата увольнения».

В теле письма помимо ответов на задание конкурса просим указать полные ФИО, контактный телефон, адрес с индексом, по которому вам будет выслан приз в случае выигрыша.

Призы предоставлен компанией

**mapitan**

Итоги конкурса читайте в ноябрьском номере журнала CHIP.



**НА БАШМАК** Специальные устройства для геотегинга стоят недешево и предназначены для работы с дорогими зеркальными камерами

причем добровольно. Раскрытие данных происходит в режиме реального времени с помощью, например, мобильного телефона. Новомодное веяние называется геотегингом (geotagging). Но он имеет не только развлекательный аспект — геотегингу можно найти и полезное практическое применение: например, использовать в качестве онлайн-путеводителя, в котором каждая фотография той или иной достопримечательности сопровождается точным описанием географического местоположения.

Кроме того, геотегинг отлично подойдет для описания длинного путешествия с многочисленными остановками. Или просто для ведения записей о путешествии, с подробным описанием того, где вы побывали. В Сети уже поднялось до профессионального уровня фотосообщество Locr ([www.locr.com](http://www.locr.com)). Здесь представлены сотни тысяч фотоснимков с гео-

данными. Их легко можно соединить с сервисом Google Maps или Windows Live Search Maps, со статьями в Wikipedia, блогами или профилями пользователей в социальных сетях. В готовом виде имеются фотографии, соединенные с дополнительной информацией и геоданными. И, разумеется, сообщество фотографов предоставляет аналогичный сервис для всех желающих, готовых рассказывать о себе и продемонстрировать фотографии тех мест, где они побывали.

Добавление GPS-информации к цифровому снимку — это очень простая процедура, так как в спецификации EXIF предусмотрено место для геоданных. Имея соответствующее оборудование, можно точно задокументировать, когда и где вы сделали тот или иной снимок.

Профессионалы могут решить эту задачу, купив специальный GPS-приемник, соединяющийся с зеркальной камерой через «башмак». С помощью этих нехитрых, но недорогих (стоимостью до \$300) устройств данные о координатах записываются в EXIF-раздел мгновенно.

Необходимые средства сегодня предлагают и многие производители электроники — мобильные теле-

фоны со встроенными фотоаппаратами и GPS-приемниками. Помимо этого есть бесплатные утилиты для геотегинга (их предлагает, например, тот же Locr). Подлинными фанатами геотегинга сразу же отправляют сделанную на мобильный телефон фотографию с указанием



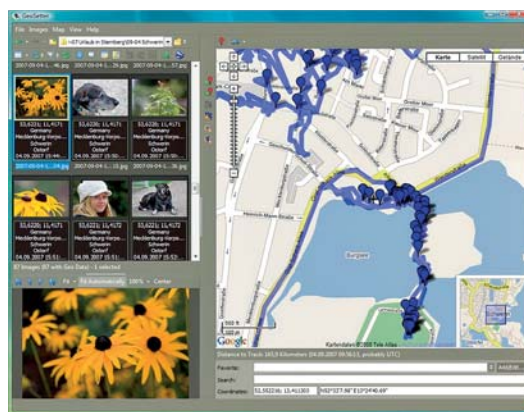
**WWW.LOCR.COM** Фотосообщество целиком и полностью посвящено геотегингу. Здесь даны пошаговые инструкции для начинающих



**WWW.FLICKR.COM** Не обошла стороной мода и это сообщество фотохостеров. Пользователи могут добавлять к своим фотографиям геоданные

точного местоположения на сайт. Современные навигационные устройства также способны запоминать информацию о том, где был пользователь, и при его желании передавать в Интернет информацию о пройденных маршрутах.

Те, у кого в мобильном телефоне нет GPS-модуля, покупают себе так называемый Geologger, который накапливает GPS-данные, а затем передает их через USB или Bluetooth на компьютер. Также можно воспользоваться бесплатной программой под названием GeoSetter ([www.geosetter.de/en](http://www.geosetter.de/en)), с помощью которой легко вычислять координаты по данным Google Maps. **EXIF**



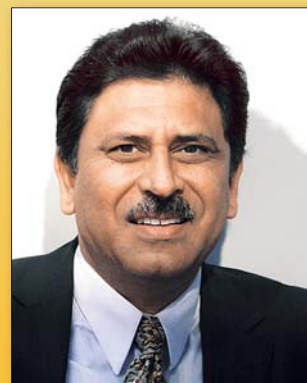
**WWW.GEOSSETTER.DE** Программа GeoSetter позволяет получать GPS-координаты для указанной в Google Maps точки и добавлять их к снимкам



## История навигации

# Мы станем навигаторами

Его задумки изменили весь наш мир. Многие не без оснований называют Канвара Чадха, основателя компании SiRF, Леонардо да Винчи в области навигации.



**Канвар Чадха**

В 1995 году основал компанию SiRF, которая в наше время стала лидером по производству GPS-чипов

**Н**аверное, примерно так же, как в начале XVI века Леонардо да Винчи рисовал технику будущего, в 1995 году Канвар Чадха присел за свой рабочий стол и набросал эскизы мобильных устройств, которые могут быть когда-нибудь созданы. На рисунках были представлены маленький навигатор, переносной мультимедийный аппарат с CD-плеером, а также

комбинированный навигационный и телевизионный дисплей. Сегодня он извиняется: «А вот создание MP3-плееров я не предугадал».

Зато за последние 13 лет сбылось все задуманное — благодаря фирме под названием SiRF, основанной Чадхой в 1995 году в Калифорнии. Сегодня она производит чипы, сделавшие реально-стью бум навигационных устройств.

А ведь еще совсем недавно спутниковая навигация оставалась вотчиной военных и государственных органов.

Мечты Канвара Чадхи начинались с микросхемы размером 4x4 см, а первые устройства были очень далеки от эскизных прототипов. Современные чипы SiRF имеют размеры 3x3 мм, так что задуманное в 90-х годах наконец-то воплотилось в жизнь. Это дает воз- ➔

**Уважаемые читатели!**

## КОНКУРС «УЗНАТЬ И ОБЕЗВРЕДИТЬ!»

Вашему вниманию предлагаются три определения вредоносных программ. Ваша задача — догадаться и написать их общеизвестные названия, зашифрованные в каждом из хокку.

### ХОККУ №1

Связан сетью табун,  
Топот слышен едва ли.  
Нити тянет паук.

### ХОККУ №2

В самых тайных местах,  
В самых темных углах  
Они ищут секреты.

### ХОККУ №3

Хитрый гладкий листок  
прикрывает изъян.  
Незаметна угроза.

Жребий выберет из правильно ответивших пять счастливчиков, которые надолго обеспечат надежную защиту своим машинам с помощью Norton 360 версии 2.0!

Приз предоставлен компанией

**Norton**  
from symantec

В теле письма помимо ответов на задание конкурса просим указывать полные

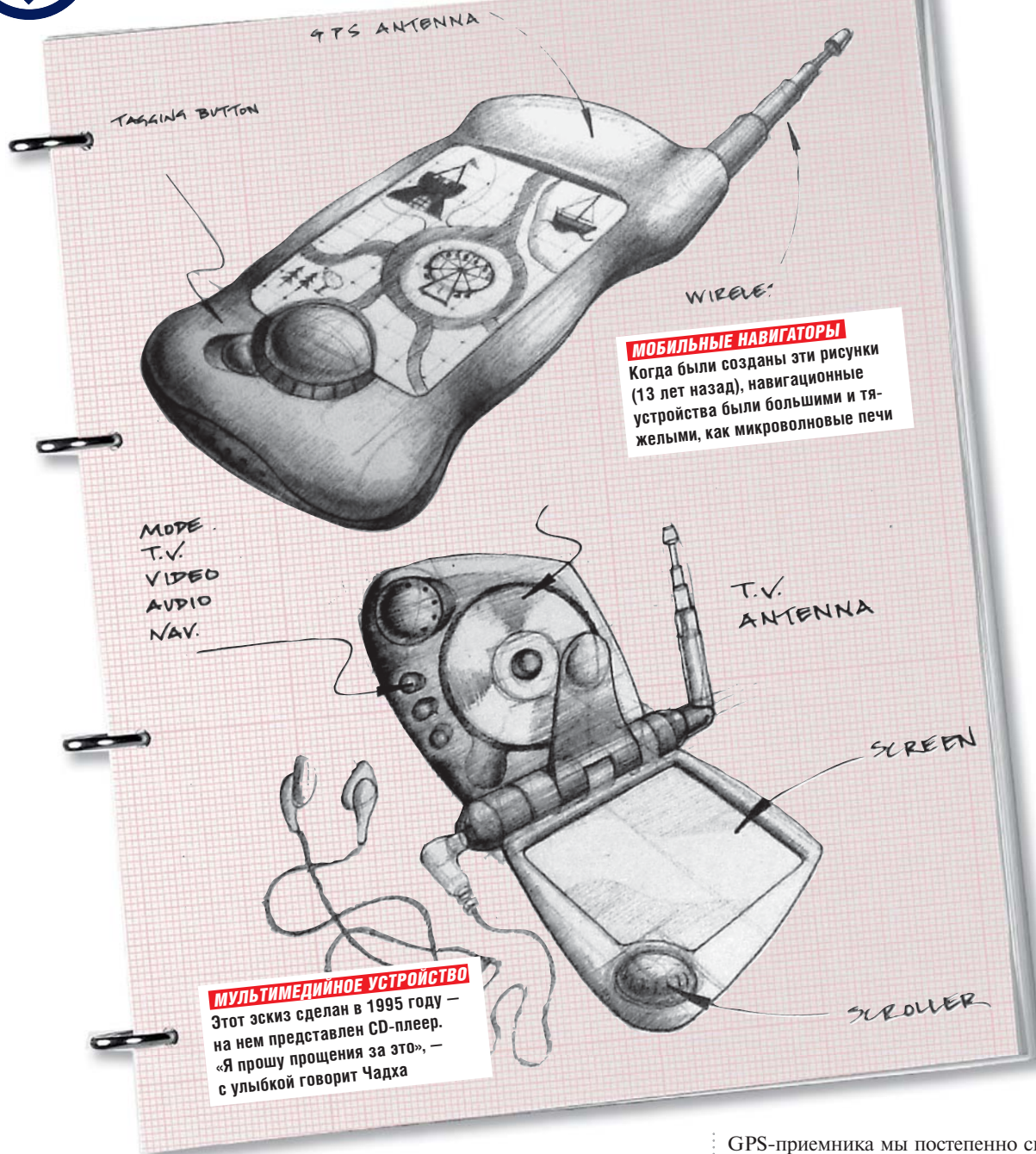
✓ ФИО,  
✓ контактный телефон,  
✓ адрес с индексом,  
по которому вам будет выслан приз в случае выигрыша.

Norton 360™ версии 2.0 обеспечивает беспрецедентную защиту всей ценной для пользователя информации, а также идентификационных данных, безопасность и настройку компьютера, резервное копирование и восстановление без снижения производительности компьютера.



Ждем ваши догадки до **24.09.2008** по адресу [chipkonkurs@burda.ru](mailto:chipkonkurs@burda.ru)

Итоги конкурса будут опубликованы в ноябрьском номере CHIP.



возможность взглянуть на перспективу: «Сегодня должно быть уменьшено энергопотребление, — говорит Чадха, — а потом необходимо расширить возможности оказания услуг на основе информации о местоположении пользователя». Энергопотребление является сегодня главным сдерживающим фактором. Никто не хочет иметь мобильный телефон, который работает всего пару часов без подзарядки.

После реализации большей продолжительности автономной работы «отец

навигаторов» предсказывает быстрый прогресс в этой области: «Даже если у меня или у вас сегодня имеются опасения относительно злоупотребления получаемыми геоданными, то в будущем вся эта информация будет тесно интегрирована в жизнь людей. Это произойдет уже при жизни моих детей». В самом ближайшем будущем, по мнению Канвара Чадхи, GPS-навигатор станет стандартной опцией в мобильных телефонах, а вынужденные перерывы в определении местоположения останутся в прошлом. «Время ожидания ответа от

GPS-приемника мы постепенно сведем к нулю», — обещает он.

Растущий рынок подогревает аппетиты производителей и приводит к усилению конкурентной борьбы. Так, компания TomTom начала выпуск некоторых популярных моделей навигаторов на базе чипсета Broadcom. Для видящего далеко вперед господина Чадхи нет причин беспокоиться. «Потребность в GPS-чипах растет постоянно, — говорит он. — Даже если SiRF не одна будет представлена на рынке, быстро растущий рынок оставляет всем громадные возможности для развития». **CHIP**

# CHIP 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**.

**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 **ichip.ru**

### ТРИ АВТОРА,

чьи работы по любой из трех тематик («HARD», «SOFT» или «Modding»)

будут признаны талантливыми, получают уникальный приз — стильную внешнюю звуковую карту **CREATIVE USB Sound Blaster X-Fi Surround 5.1**



- ✓ Компактная звуковая карта легко устанавливается на компьютер или ноутбук и обеспечивает объемный звук **Xtreme Fidelity 5.1**.
- ✓ Повышает качество звука **MP3/WMA** и обеспечивает невероятное объемное звучание даже в обычных стереонаушниках.
- ✓ Система дистанционного управления через инфракрасный порт.
- ✓ Высококачественные позолоченные разъемы **RCA** стерео- и оптических цифровых выходов.
- ✓ Технологии **EAX 4.0** и **OpenAL** и программное обеспечение **Creative ALchemy** восстанавливают объемный звук **EAX** в играх в **OC Windows Vista**.

Призы предоставлены

**CREATIVE®**

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

Одним словом, все, что необходимо для превращения обычного компьютера или ноутбука в современную развлекательную систему **Xtreme Fidelity**.

Следите за публикациями, в каждом номере вас ждут новые потрясающие призы!

Имена обладателей **CREATIVE USB Sound Blaster X-Fi Surround 5.1** и их работы будут опубликованы в **CHIP** № 11.

## ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ КОНКУРСА!

**ПРИЗ ЗА ЛУЧШИЙ РОЛИК** — 22" широкоэкранный multifunctional ЖК-дисплей ViewSonic VX2255 — завоевала **Зоя Дедова** из Москвы за освещение нелегкой темы «Разгон компьютера на базе AMD Athlon 64 X2 4000+».

Авторы работ «Настройка модема ASUS 6020» и «Работа в Excel» — **Светлана Никитина** из г. Липецк и **Ярослав Табунов** г. Москва — получают по 19" широкоэкранному ЖК-монитору ViewSonic VX1940.

Работы победителей вы найдете на **CHIP DVD** №9

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию за предоставленный призы

**ViewSonic®**



В теле письма 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.



# Технологический поединок

Очень четкие контуры, сочные краски, небывалая глубина резкости — перед этими преимуществами видео высокой четкости очень сложно устоять. Но какое устройство наилучшим образом подходит для домашнего HD-кинотеатра: плазменная панель, жидкокристаллический телевизор или проектор?



**HD-ТРИАТЛОН** CHIP сравнил три доступных по цене устройства с разными технологиями воспроизведения видео высокой четкости, стоимость которых сегодня составляет около 50 000 рублей.

Слева направо представлены: 40-дюймовый TFT-телевизор от Sony, LCD-проектор формата 720p производства Epson и 42-дюймовая плазменная панель от Panasonic

## HDTV в Европе и России

**Н**а сегодняшний день у телевидения высокой четкости (HDTV) нет альтернативы. Эксперты по средствам массовой информации полагают, что телевизоры, способные воспроизводить передачи в HD-качестве, — стандарт будущего. И хорошо бы к этому подготовиться заранее, тем более что HDTV-телевизор или проектор прекрасно подходят для просмотра фильмов с дисков Blu-ray, которых с каждым днем выпускается все больше и больше.

Основной вопрос, который возникает у потенциальных покупателей телевизора или проектора, связан с выбором наилучшего из доступных технологических решений. Без сомнения, обладатель вновь купленного устройства должен быть уверен, что покупка не устареет через пару лет из-за смены технологий, то есть оно должно поддерживать формат высокой четкости. К тому же в нем должен быть заложен разумный компромисс между размером экрана, качеством изображения и ценой. Вот почему мы сразу же отбросили и не рассматривали в сегодняшнем обзоре как 71-дюймовые плазменные панели стоимостью более 500 000 рублей, так и дешевые TFT-телевизоры, которые не подходят для просмотра фильмов высокой четкости из-за маленького размера экрана.

Хорошая новость для тех, кто не мог смириться с дороговизной качественных телевизоров: сегодня плазменный или жидкокристаллический дисплей либо проектор с поддержкой формата высокой четкости можно купить менее чем за 50 000 рублей. Какое из устройств окажется самым подходящим, решите вы сами, а мы постараемся помочь разобраться во всех нюансах. Ведь и TFT-телевизоры, и плазменные панели, и видеопроекторы хороши по-своему, обладая при этом целым рядом недостатков — или, если хотите, особенностей.

### **TFT: самый популярный телевизор**

Когда речь заходит о плоских телевизорах, то, как правило, подразумевают жидкокристаллические TFT-панели. В настоящее время они пользуются заслуженной популярностью: когда технологии лазерного проецирования



**«Телевидение высокой четкости станет всеобщим стандартом не позднее 2010 года, если телеканалы ARD и ZDF начнут регулярное HDTV-вещание с зимних Олимпийских игр в Ванкувере»**

КРИСТИАН БАУЭР, ПРЕСС-АТТАШЕ ТЕЛЕКАНАЛА ARD (ГЕРМАНИЯ)

**«После перехода на стандарт HDTV мы решили давний вопрос о том, что же первично на рынке телевизоров. С момента изобретения дистанционного управления стандарт высокой четкости — первая по-настоящему веская причина купить себе новый телевизор»**

ПЕТЕР МООСМАНН, ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР АВСТРИЙСКОГО РАДИО



**«Сначала мы внедрим цифровое телевидение, а к 2015 году будем рассматривать внедрение телевидения высокой четкости. И, естественно, Россия будет отставать от всего мира»**

КОНСТАНТИН КОЧУАШВИЛИ, АКАДЕМИК МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И РАДИО

и плазменных дисплеев еще не были столь совершенны, как в настоящее время, TFT-дисплеи были надежной и проверенной на практике техникой. Но сегодня уже и плазменные панели, и видеопроекторы избавились от ряда серьезных технологических недостатков, так что при непосредственном сравнении с ними TFT-телевизоры по некоторым параметрам даже отстают.

Недостатки TFT-технологии заключаются главным образом в худшей контрастности, которая к тому же зависит от угла обзора. Впрочем, к дорогим PVA-, MVA- или IPS-матрицам это не относится. Помимо этого большое время отклика (прежде всего, у дешевых моделей) ухудшает впечатление от просмотра динамичных сцен из-за появления смазанного изображения на экране. С этими недостатками призваны бороться 100-герцевая частота смены кадров и дополнительные технологии улучшения качества изображения, которыми оснащаются некоторые модели телевизоров.

Мы рекомендуем телевизор Sony KDL-40V3000 (около 50 000 рублей) с матрицей S-PVA. Несмотря на то что он не поддерживает частоту обновления 100 Гц, специальные средства повышения четко-

сти, глубины и цветов изображения, встроенные в эту модель, улучшают качество картинки. Результат работы этих технологий налицо: 40-дюймовая панель производства Sony уверенно занимает четвертое место в CHIP Top 5 (стр. 108). По таким параметрам, как качество изображения и звука, она демонстрирует превосходные результаты.

Конечно, три модели, расположившиеся в нашем рейтинге выше Sony KDL-40V3000, обеспечивают еще →

### **CHIP Вывод**

Наша рекомендация для дома — плазменный телевизор одиннадцатого поколения. Он позволит наслаждаться изображением высокой четкости при сравнительно небольших затратах — около 50 000 рублей. Те, кто платит такие же деньги за хороший TFT-телевизор, либо стремятся сэкономить на электроэнергии, либо недостаточно информированы — рекомендуемая нами модель почти по всем параметрам лучше. Видеопроекторы подойдут лишь в том случае, если вы не терпите присутствия в квартире «телевизионной мебели».

более высокое качество картинки, но их стоимость значительно выше.

### Плазма: телевизор с наилучшей картинкой

Если сегодня вы хотите купить новый телевизор, то наилучшим выбором будет плазменная панель. Прежние недостатки этой технологии, такие как выгорание экрана, остались в далеком прошлом.

Плазменные телевизоры не знают, что такое ухудшение четкости в зависимости от угла обзора, а показатели контрастности зачастую в сотню раз выше, чем у TFT-дисплеев. В настоящее время мы говорим о плазменных панелях уже одиннадцатого поколения: при нормальной работе экран у них уже не выгорает, а некоторым моделям благодаря оптимальной конструкции корпуса даже не нужны вентиляторы. Все это делает их превосходным выбором для использования в составе домашнего кинотеатра.

Нам хотелось бы порекомендовать читателям модель Panasonic TH-R42PY80 (около 50 000 рублей). Этот плазменный телевизор одиннадцатого поколения с диагональю 42 дюйма идеально подходит для воспроизведения видеодисков высокой четкости. Его дисплей имеет очень малое время отклика (0,001 мс), и даже футбольные трансляции на нем можно смотреть без помех.

В то время как классический телевизор представляет собой своего рода центр, вокруг которого выстраивается вся обстановка жилого помещения, лазерный проектор предоставляет большую свободу выбора при организации жизненного пространства.

### Лазерный проектор: кино без телевизора

Проектор требует свободного пространства для установки экрана либо стены, покрашенной специальной белой краской. Размер изображения по диагонали может достигать десяти метров, а проблем с ухудшением контрастности при изменении угла обзора попросту не существует.

Тем не менее видеопроектор — это не панацея от всех бед. Первое, что может

испортить впечатление от просмотра фильма, — это шум вентилятора, так как без охлаждения ни один проектор работать не может. Вторая проблема заключается в яркости лампы: если не считать чересчур дорогих проекторов, способных отображать картинку даже при дневном свете, сегодня нет ни одного устройства, способного воспроизводить в незатемненном помещении изображение приемлемого качества. Это значит, что при просмотре фильмов потребуется закрывать окна шторами и выключать свет.

Сегодня при производстве проекторов используются две разные технологии — LCD и DLP. В то время как LCD-проекторы посылают свет на экран через своего рода слайд, изображение в DLP-моделях создается при помощи тысяч микроскопических зеркал. Каждое из них представляет собой один пиксель проецируемого изображения. DLP-проекторы отличаются от LCD более высокой контрастностью изображения и тем, что они не проецируют на экран заметную «решетку». Зато DLP-модели значительно дороже LCD-конкурентов.

В этом обзоре мы рассказываем об устройствах дешевле 50 000 рублей, поэтому наша рекомендация для данного ценового уровня — Epson EMP-TW680 — 3LCD-проектор с поддержкой формата 720p. Благодаря большому размеру изображения (до 7,6 м по диагонали) он позволяет получить подлинное наслаждение от кинофильма. Проектор от Epson обеспечивает высокое качество картинки и имеет самый низкий уровень шума среди аналогичных по классу устройств. Абсолютно бесшумно не могут работать даже самые дорогие проекторы.

К цене проектора Epson (38 000 рублей) следует добавить стоимость экрана, акустики и внешнего ТВ-тюнера. Наличие проектора в гостиной удобно лишь в том случае, если в другой комнате есть обычный телевизор, который можно периодически включать для просмотра телепередач. Ведь включение проектора на короткое время — довольно хлопотное занятие: нужно задернуть шторы и включить акустическую систему. **СНП**



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип устройства	TFT-панель
Производитель	Sony
Модель	KDL-40V3000
Цена, руб.	50 000
Итоговая оценка, баллов	85
Качество изображения, баллов	85
Эргономичность, баллов	76
Энергопотребление, баллов	100

### Измеренные величины

Макс. яркость, кд/м²	500
Макс. контрастность	1800:1
Контраст по шахматному полю	520:1
Угол обзора, °	178/178
Размер по диагонали, см/дюймы	101/40
Формат (оригинальный)	16:9
Разрешение (оригинальное)	1920x1080
Время отклика, мс	8
Уровень шума при работе, сон	< 1
Громкость при работе, дБ	< 5
Габариты, см	99,2x68,8x26,5
Энергопотребл. (ожидание), Вт	0,3
Энергопотребл. (работа), Вт	169

### Оснащение

Технология	LCD (S-PVA)
ТВ-тюнер	аналоговый
Аудиосистема	стерео (2x10 Вт)
HDMI	3
VGA (D-Sub)	1
Композитный вход	1
S-Video	1
Scart	2
Аудиовыход (цифр./аналог.)	1/1
DVI	—

### Форматы видео/цветности

480i	●
480p	●
576i	●
576p	●
720p	●
1080i	●
1080p	●
NTSC	●
PAL	●
SECAM	●

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● да  
 ● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0) ● нет  
 Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

22-25 октября,  
2008

МОСКВА, МВЦ "КРОКУС ЭКСПО"

# ИНФОКОМ 08

## ВРЕМЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-ФОРУМ  
ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Разделы выставки:*

Аппаратные средства  
Программное обеспечение  
Системная интеграция  
Информационная безопасность  
Услуги по разработке ПО

Фиксированная связь  
Мобильная связь  
Цифровое телерадиовещание  
Инфокоммуникационные услуги  
Почтовая связь

ИКТ в национальных проектах  
Технопарки, Инновации  
Электронное правительство  
Электронные регионы  
Национальные экспозиции

**Организатор:**

**FORMIKA**

Тел.: +7 (495) 660 75 90  
Факс: +7 (495) 660 75 89  
[www.infocomtech.ru](http://www.infocomtech.ru)

**При поддержке:**



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Информационные спонсоры:**

ИЗДАНИЕ  
**МАКСИМОВА**  
[WWW.MAXIMOV.COM](http://WWW.MAXIMOV.COM)

ЖУРНАЛ  
**ЭНЕР**

**COMNEWS**

**PCWEEK**

Цифровые  
**КАМЕРЫ**

**connect!**

**LINUX**  
FORMAT

ЖУРНАЛ  
РЕШЕНИЙ **LAN**

ИТ-СПЕЦ

ЖУРНАЛ  
РЕШЕНИЙ **LAN**

**computerworld**

ЖУРНАЛ  
РЕШЕНИЙ **LAN**

**Информационные партнеры:**

**LIGHTWAVE**

ИТ-БЮЛЕТЕНЬ  
**ИНФОСОФТА**

**softline**

**TECHN**

ИТ-БЮЛЕТЕНЬ  
**ИНФОСОФТА**

**ФОТОН-ЭКСПРЕСС**

ТЕХНОЛОГИИ  
**POLIS**

ТЕХНИКА СВЯЗИ

СВЯЗЬ И СИСТЕМЫ СВЯЗИ

МОБИЛЬНЫЕ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Computer

Computer

ТВ-ПРОФИЛЬНЫЙ  
ВЕСТИНИК

РАДИО

T-Comm

ВЕКО  
КАЧЕСТВА

msdn

msdn

ИТ-БЮЛЕТЕНЬ  
**ИНФОСОФТА**

ИКС

ИКС

ИТ-БЮЛЕТЕНЬ  
**ИНФОСОФТА**

ИКС

ИКС



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип устройства	Плазменная панель	LCD-проектор
Производитель	Panasonic	Epson
Модель	TH-R42PY80	EMP-TW680
Цена, руб.	50 000	38 000 + экран и акустика
Итоговая оценка, баллов	94	74
Качество изображения, баллов	100	78
Эргономичность, баллов	100	58
Энергопотребление, баллов	40	76

## Измеренные величины

Макс. яркость, кд/м²	1500	210
Макс. контрастность	30 000:1	10 000:1
Контраст по шахматному полю	1270:1	178:1
Угол обзора, °	180/180	180/180
Размер по диагонали, см/дюймы	106/42	76–760/30–300
Формат (оригинальный)	16:9	16:9
Разрешение (оригинальное)	1920x1080	1280x720
Время отклика, мс	0,001	4
Уровень шума при работе, сон	< 1	8
Громкость при работе, дБ	< 5	26
Габариты, см	113,4x68,8x33	40,6x14,3x32,7
Энергопотребл. (ожидание), Вт	0,4	1,3
Энергопотребл. (работа), Вт	475	189

## Оснащение

Технология	плазма (11 поколение)	3LCD
ТВ-тюнер	аналоговый	—
Аудиосистема	стерео (2x 10 Вт)	—
HDMI	3	1
VGA (D-Sub)	1	1
Композитный вход	1	1
S-Video	1	1
Scart	2	—
Аудиовыход (цифр./аналог.)	—/1	—/—
DVI	—	—

## Форматы видео/цветности

480i	●	●
480p	●	●
576i	●	●
576p	●	●
720p	●	●
1080i	●	●
1080p	●	—
NTSC	●	●
PAL	●	●
SECAM	●	●

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● да  
 ● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0) — нет  
 Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## HD-экран стоимостью до 50 000 рублей

### ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

#### ТФТ-ТЕЛЕВИЗОР

- Перед покупкой обязательно проверьте телевизор в магазине и осмотрите экран на предмет наличия дефектных пикселей: это могут быть черные, белые, красные, зеленые или синие точки, которые горят постоянно или выпадают.
- Попросите подключить к телевизору именно тот источник изображения, который есть у вас дома. Обязательно переключитесь на канал, где показывают много движения, или воспроизведите динамичную сцену из фильма. Это позволит оценить нежелательные искажения при отображении быстро сменяющихся объектов — блоки большого размера или смазанность изображения.

#### ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР

- Правила покупки в этом случае те же, что и у TFT-панели: внимательно проверьте плазменный телевизор, подключив тот источник видеосигнала, который вы будете использовать дома. Это позволит сразу же понять, насколько вас удовлетворит качество изображения, которое обеспечивает именно этот экземпляр.
- Обратите внимание на наличие и громкость работы вентилятора, который у плазменных телевизоров располагается, как правило, сзади в верхней части корпуса. Если в шумном торговом зале это не про-

верить, то дома вас может постигнуть сильное разочарование.

- Плазменные телевизоры предыдущих поколений потребляют энергию как электроплиты, поэтому старайтесь приобрести современную модель: в большинстве своем они более экономичны и даже могут обходиться без охлаждающего вентилятора. Это сделает просмотр кинофильмов и телепередач более комфортным. Величины энергопотребления в рабочем состоянии и режиме ожидания указываются в технических характеристиках.

#### ПРОЕКТОР ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

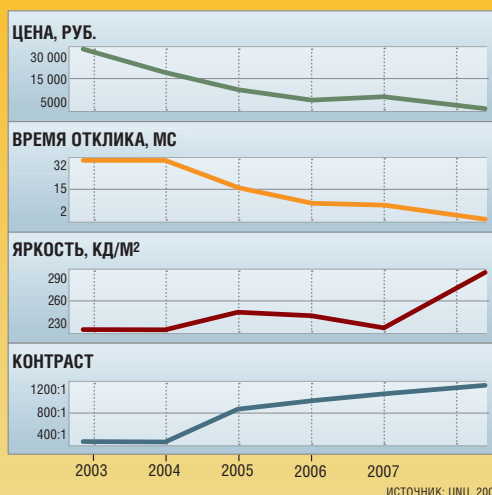
- Обратите внимание на наличие у проектора соответствующих интерфейсов, которыми располагает источник изображения.
- Если вы планируете повесить проектор под потолком, необходимо убедиться в том, что выбранная модель позволяет это сделать, а также в продаже имеется подходящий монтажный комплект.
- Проверьте расстояние от места установки проектора до экрана. Для каждой модели имеется таблица расчета диагонали изображения в зависимости от выбранного расстояния.
- Попросите продавца показать вам проектор в работе и прислушайтесь к работе вентилятора. Оцените высоту звука работающего кулера. То, что в магазине кажется приемлемым, дома будет звучать громче.

## TFT-ДИСПЛЕИ: ЧЕМ НОВЕЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ — И ДЕШЕВЛЕ

Графики снизу на примере 19-дюймовых TFT-панелей наглядно демонстрируют, как быстро улучшаются характеристики и падают цены.

Почти ни в одной из отраслей IT-индустрии технологии не развиваются так быстро, как при создании дисплеев. Большинство новых моделей обладает ощутимо лучшими характеристиками по сравнению со своими предшественниками. При выборе экрана обращайте внимание на две вещи.

1. За марку едва ли стоит переплачивать: нередко и признанные лидеры рынка выпускают неудачные модели.
2. Не покупайте залежалый товар — устаревшие модели предыдущего поколения. Телевизор нового поколения намного лучше старого.



НОВЫЙ КОМЕДИЙНЫЙ СЕРИАЛ

# ДНД

## ООН



**с 25**  
**августа**

# Запись без границ

Blu-ray-плееры все еще слишком дороги, поэтому проигрыватели DVD по-прежнему пользуются большой популярностью. CHIP протестировал 11 моделей DVD-рекордеров со встроенными жесткими дисками.

**Н**есмотря на то что Blu-ray одержал верх над HD DVD в войне форматов и, безусловно, обеспечивает высочайшее качество изображения, большинство пользователей не спешат покупать диски и плееры нового стандарта: за них все еще просят заоблачные суммы. Пока ценовая политика производителей не изменится, править балом будет DVD. Новейшее поколение DVD-рекордеров с жестким диском — это высокотехнологичные устройства по вполне доступным ценам, остающиеся незаменимым инструментом для записи телевизионных передач. CHIP протестировал 11 современных моделей стоимостью от 8000 до 23 000 рублей.

## CHIP Вывод

Качество и функциональные возможности современных DVD-рекордеров находятся на очень высоком уровне. Различия заметны лишь в объеме винчестера, оснащении интерфейсами, а также наличии встроенного ТВ-тюнера и поддерживаемого им формата принимаемого сигнала.

Идеальным выбором является победитель нашего тестирования — рекордер Sony RDR-HXD1070 (около 23 000 рублей). Тем, кто может отказаться от громадного объема дисковой памяти и некоторых возможностей этой топовой модели, мы рекомендуем присмотреться к победителю в номинации «Оптимальный выбор» — модели Samsung DVD-HR750 (около 8000 рублей).

## Изображение и звук: высокое качество — стандартная опция

Проведенные в тестовой лаборатории CHIP испытания показали: при нынешнем качестве и разрешении телевизионного сигнала с низким битрейтом нет особого повода беспокоиться о качестве изображения и звука DVD-рекордеров. Через имеющиеся интерфейсы (Video, S-Video, SCART, YUV) практически все протестированные устройства записывают телепередачи в качестве, близком к максимально возможному. И даже рекордеры, расположившиеся на последних строчках нашего рейтинга, получили по данному показателю оценку не ниже «хорошо».

Причина этого проста: высококачественные микросхемы и комплектующие на сегодняшний день стоят так дешево, что применяются и в недорогих моделях. Даже при масштабировании ТВ-картинки до разрешения HD или Full HD и последующем выводе на соответствующий экран через интерфейс HDMI качество оказалось настолько хорошим, что едва ли можно требовать большего.

## Комплектация: DivX, HDMI и USB

Более существенные различия между протестированными рекордерами заключаются в их оснащении и комплектации. Первое, на что стоит обратить внимание, — это емкость встроенного HDD. Большинство протестированных нами устройств оснащается жесткими дисками различной емкости.

## Рекордер собственной конструкции

Вам не нравятся стандартные товары массового производства? Тогда вы можете легко и просто обзавестись DVD-рекордером по собственному вкусу. Например, если вас не устраивает ни один из предлагаемых вариантов емкости винчестеров, можно купить рекордер Thomson DTH8045E без жесткого диска и установить в него HDD. В большинстве DVD-рекордеров используются обычные жесткие диски, однако в силу ряда маркетинговых причин замена винчестеров в них ограничена программными способами. Кроме того, в большинстве случаев также не представляется возможным прочитать на компьютере данные, записанные рекордером на HDD.





#### Установка винчестера

На примере недорогого рекордера Thomson DTH8045E мы рассмотрим общую последовательность действий при установке/замене жесткого диска в DVD-рекордере. Для модернизации вам потребуется жесткий диск, шлейф IDE на два устройства, разветвитель питания IDE и файлы обновления прошивки для моделей DTH85XX. Верхняя часть корпуса рекордера закрыта крышкой. Чтобы ее снять, необходимо открутить несколько шурупов. Сделав это, вы получаете доступ к пустому отсеку для HDD. Отключите родной шлейф IDE и шлейф питания привода DVD. Вставьте винчестер в отсек, предварительно выставив на нем режим «Slave», и надежно закрепите его с помощью винтов. Подключите HDD и DVD при помощи IDE-шлейфа на два устройства и разветвителя питания. Установите крышку на DVD-рекордер и прикрутите винты.



Наиболее распространенными на сегодняшний день являются винчестеры объемом 250 Гбайт. Покупать устройства, у которых HDD меньше 160 Гбайт, мы не рекомендуем. Еще одна немаловажная опция — поддержка воспроизведения фильмов, записанных в формате DivX. С этой задачей справляется даже наш аутсайдер — Toshiba RD-XV45. Также в этот рекордер встроен проигрыватель обычных видеокассет.

Что касается оснащения, то тут наши конкурсанты разделились: HDMI-выход есть только у восьми рекордеров, USB-портами оснащены семь моделей. Наличие встроенного ТВ-тюнера также способно повлиять на решение о выборе в пользу той или иной модели. При нахождении в зоне вещания цифрового телевидения стандарта DVB-T (в Москве такое вещание осуществляется компанией «Октод» — [www.octode.ru](http://www.octode.ru)) мы советуем обзавестись победившим в нашем тесте рекордером Sony.

#### Энергопотребление и шум: почти все равны как на подбор

Ни у одного из протестированных устройств уровень шума не превышает 1,8 сон, поэтому они не будут нервировать владельцев. Практически идеальными в этом отношении можно назвать модели Sony RDR-HX780 и Panasonic DMR-EH67.

По уровню энергопотребления DVD-рекордеры также демонстрируют похвальную умеренность: самой экономичной модели LG HDR798 в режиме ожидания требуется всего 0,1 Вт. Blu-ray-рекордеры, скорее всего, продемонстрируют некоторый регресс по этим показателям. Это связано с огромным объемом вычислительной работы, необходимой для декодирования фильмов. Это приведет к повышению энергопотребления, а для охлаждения начинки рекордеров потребуются более мощные и шумные вентиляторы. **CHIP**



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Sony RDR-HXD1070	Pioneer DVR-555H-S	Panasonic DMR-EH55EE-S	Panasonic DMR-EH68EE-S	LG HDR899
Цена, руб.	23 000	11 000	11 500	14 000	11 000
Общая оценка, баллы	96	92	92	90	89
Качество изображения	98	98	100	95	95
Оснащение	100	91	86	91	82
Эргономичность	92	90	87	88	91
Шумность	86	81	86	91	91
Качество звука	99	100	98	79	79
Сервис и документация	100	87	87	87	87
Соотношение цена/качество	плохое	хорошее	хорошее	дост. хорошее	хорошее
<b>Технические характеристики</b>					
Объем жесткого диска, Гбайт	500	160	160	320	250
Продолжит. записи с макс./мин. качеством, ч	73/1420	34/455	36/284	71/567	66/729
Входы (DV/USB)					
HDMI-выход					
ТВ-тюнер	аналоговый и DVB-T	аналоговый	аналоговый	аналоговый	аналоговый
Электронный ТВ-гид (EPG)	Guide Plus+	Guide Plus+			
Воспроизведение DivX					
<b>Измеренные величины</b>					
Частотные характеристики, % <sup>1</sup>	96,8	95,8	90,2	90,4	92,1
Уровень шума (яркость/цветность) <sup>1</sup> , дБ	62,4/50,2	63,4/51	72,2/53,7	61,2/53,3	63,0/51,5
Энергопотребление (ожидание/ТВ-прием) <sup>2</sup> , Вт	1,9/27,4	1,8/21,1	3,7/21,2	2,8/34,8	2,5/30,4
Уровень шума при работе (ТВ/DVD/Timeshift) <sup>2</sup> , сон	1/1,3/1,2	1,1/1,3/1,3	1/1,3/1,2	1/1,2/1,1	1/1,2/1,1



МЕСТО	8	9	10	11	СРАВНЕНИЕ:
Модель	Samsung DVD-HR750	LG HDR798	Samsung DVD-HR755	Toshiba RD-XV45	Panasonic DMR-EH52
Цена, руб.	8000	8500	10 500	10 500	6000* (13 000 в 2006 г.)
Общая оценка, баллы	83	83	78	71	91
Качество изображения	93	84	76	78	100
Оснащение	70	77	82	54	63
Эргономичность	83	96	80	67	92
Шумность	68	65	58	57	100
Качество звука	96	96	96	97	100
Сервис и документация	87	69	87	100	100
Соотношение цена/качество	отличное	отличное	дост. хорошее	дост. хорошее	
<b>Технические характеристики</b>					
Объем жесткого диска, Гбайт	160	160	250	160	80
Продолжит. записи с макс./мин. качеством, ч	41/264	43/429	64/421	34/272	17/142
Входы (DV/USB)					
HDMI-выход					
ТВ-тюнер	аналоговый	аналоговый	аналоговый	аналоговый	аналоговый
Электронный ТВ-гид (EPG)					Guide Plus+
Воспроизведение DivX					
<b>Измеренные величины</b>					
Частотные характеристики, % <sup>1</sup>	87,1	90,3	82	86,9	95,3
Уровень шума (яркость/цветность) <sup>1</sup> , дБ	53,6/50,2	73,5/53	57,1/45,9	55,5/49,6	65,6/54,4
Энергопотребление (ожидание/ТВ-прием) <sup>2</sup> , Вт	1,6/21,6	0,1/23,5	2,9/22,2	6,6/29,2	5,5/21,1
Уровень шума при работе (ТВ/DVD/Timeshift) <sup>2</sup> , сон	1,3/1,5/1,6	1,4/1,6/1,6	1,7/1,8/1,7	1,7/1,8/1,8	0,7/0,9/1,1



	6	7
	<b>Sony RDR-HX780</b>	<b>Panasonic DMR-EH67</b>
	12 000	10 500
	89	89
	88	91
	88	86
	90	88
	94	94
	87	98
	87	69
	дост. хорошее	хорошее
	160	250
	23/455	44/443
	аналоговый	аналоговый
	Guide Plus+	-
	95,5	91,1
	45,5/64,2	68,5/48,1
	3,1/25,5	3,6/23,9
	<b>1,1/1,1/1</b>	<b>1,1/1,1/1</b>

**ТОЛЬКО В CHIP**

**ЛУЧШИЙ DVD-РЕКОРДЕР 2006 ГОДА**

**Общая оценка:** в технологии DVD-рекордеров ничего не изменилось. Качественные устройства и через два года продолжают оставаться в классе топовых.

**Качество изображения/звука:** по этим параметрам старые модели продолжают оставаться образцом для подражания.

**Объем винчестера:** единственное отличие от прежних моделей заключается в увеличении объема дисковой памяти. Если раньше 80 Гбайт считалось хорошим показателем, то сегодня эта цифра увеличилась до 250 Гбайт.

**Уровень шума при работе:** и по этому показателю модель DMR-EH52 сегодня на высоте. Она работает настолько тихо, что и сегодня с ней не сравнится ни один из современных рекордеров.

## CHIP Советы по выбору DVD-рекордера

### ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

#### ТВ-ТЮНЕР

Сегодня в продаже имеются рекордеры с ТВ-тюнерами, принимающими аналоговый сигнал, сигнал DVB-T или даже передачи спутникового телевидения. Помните, что выбранная вами модель должна поддерживать используемый в России стандарт.

#### ОБЪЕМ ВИНЧЕСТЕРА

Как известно, жесткий диск большим не бывает. Даже если 160 Гбайт вам кажется достаточным объемом, практичнее все же выбрать модель с 250-гигабайтным винчестером.

#### ПОРТ USB

Через порт USB можно просматривать фильмы или слушать музыку с внешних накопителей. Телепередачи на них записать нельзя, поэтому наличие этого порта не является обязательным.

#### ВЫХОД HDMI

Если у вас есть ТВ-дисплей или лазерный проектор с портом HDMI, следует убедиться в том, что DVD-рекордер оснащен аналогичным интерфейсом. Подключение по HDMI позволит получить картинку лучшего качества.

#### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Как правило, рекордеры с тюнерами DVB-T и DVB-S в режиме ожидания потребляют немного больше энергии, чем рекордеры с аналоговыми тюнерами. У большинства современных моделей энергопотребление при воспроизведении фильмов не превышает 30 Вт.

### ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

#### SONY RDR-HXD1070

Победу в нашем тестировании топовой модели Sony гарантировала комплектация класса люкс, а также высокое качество изображения и звука. Модель RDR-HXD1070 удовлетворит практически все потребности пользователя: она оснащена винчестером емкостью 500 Гбайт, HDMI-выходом, тюнером, принимающим как аналоговый сигнал, так и цифровой (DVB-T), и поддерживает формат DivX. Большого количества функций не предлагает никто из прочих производителей DVD-рекордеров с жестким диском. Единственный его недостаток — сравнительно высокая цена.

**ЦЕНА, руб.: 23 000**



#### SAMSUNG DVD-HR750

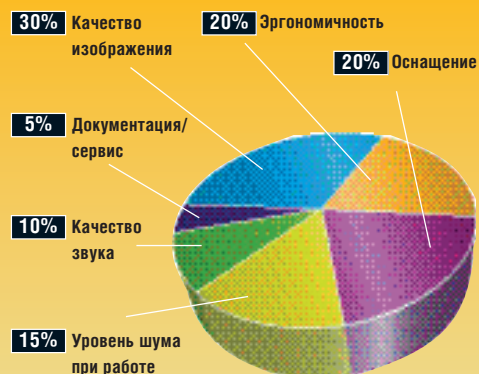
Дешевле, кажется, и быть не может: модель от Samsung стоит около 8000 рублей! При этом комплектация устройства выполнена на уровне: винчестер объемом 160 Гбайт, компонентный выход (YUV), удобное, логичное и наглядно организованное меню со всеми необходимыми настройками. Учитывая высокое качество изображения и звука, модель DVD-HR750 является идеальным недорогим рекордером для большинства обычных пользователей. Те, кому не нужен цифровой ТВ-тюнер, разъем HDMI или электронный ТВ-гид, всего за 8000 рублей получают хороший DVD-рекордер.

**ЦЕНА, руб.: 8000**



### КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

По причине огромного количества возможностей DVD-рекордеров мы тестировали их по шести параметрам. Особенно важными показателями являются качество изображения и звука. Для их проверки мы измерили частотные характеристики и уровень шумов на аналоговом выходе. Оснащение устройств оценивалось по объему встроенного HDD и наличию разнообразных интерфейсов, например HDMI. Уровень энергопотребления и интуитивно понятные средства управления и настройки влияли на оценку эргономичности.



# Контрнаступление

Компания AMD совершила настоящий переворот на рынке видеолат, выпустив GPU модельного ряда Radeon HD 4000. Из этой статьи вы узнаете, кто вышел победителем из схватки между Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260.

**З**а последние два года компания NVIDIA значительно укрепила свои позиции на рынке видеолат. Она предлагала самые быстрые решения — правда, по довольно высокой цене. Компромиссом являлись графические адаптеры от ATI, относительно недорогие и мощные. Многие уже перестали верить в то, что у этой канадской компании, вошедшей в состав AMD, еще есть шансы вернуть себе лидерство на рынке топовых видеолат. Однако после выхода графических процессоров RV770 и GT200 ситуация резко изменилась: теперь уже NVIDIA оказалась в роли догоняющей. Топовые видеолаты GeForce GTX 280 и GTX 260 не выдержали конкуренции со значительно более дешевой Radeon HD 4870 — и цены на них резко обвалились.

## ЦЕНОВОЙ ПРЕССИНГ

### Цифры и факты

NVIDIA, испытывая ценовое давление со стороны серии видеолат Radeon HD 4000, была вынуждена несколько раз корректировать стоимость своих новых решений. За несколько недель GeForce GTX 280 подешевел с 15 500 до 12 000 рублей, GeForce GTX 260 — с 9500 до 7000 рублей. Людям, купившим один из таких графических ускорителей сразу после анонса, было очень обидно смотреть, как стремительно снижаются цены. Желая поддержать собственное имя, компании XFX, BFG и EVGA пообещали вернуть покупателям из США и Канады до 3000 рублей (размер компенсации зависит от даты покупки видеоадапте-

ра). Россию эти изменения пока затронули лишь частично.

На этом неприятности NVIDIA не закончились: часть эксклюзивных партнеров этой компании уже начала выпуск видеолат на основе чипов AMD. По мнению некоторых аналитиков, GT200 — самый неудачный графический процессор NVIDIA за последнее время. Так ли это на самом деле, мы попробуем разобраться, сравнив между собой Radeon HD 4870 от компании Gigabyte и GeForce GTX 260 производства XFX.

Обе модели относятся к категории высокопроизводительных решений, рассчитанных на любителей максимально хорошей картинки в самых современных играх. Частота ядра Radeon HD 4870 составляет 750 МГц, а эффективная частота памяти — фантастические 3600 МГц. Этого удалось достичь благодаря использованию новейших микросхем стандарта GDDR5. Их объем может составлять либо 512 Мбайт, либо 1 Гбайт. Новое решение AMD поддерживает DirectX 10.1, а GeForce GTX 260 — только DirectX 10.

## Конфигурация тестового стенда

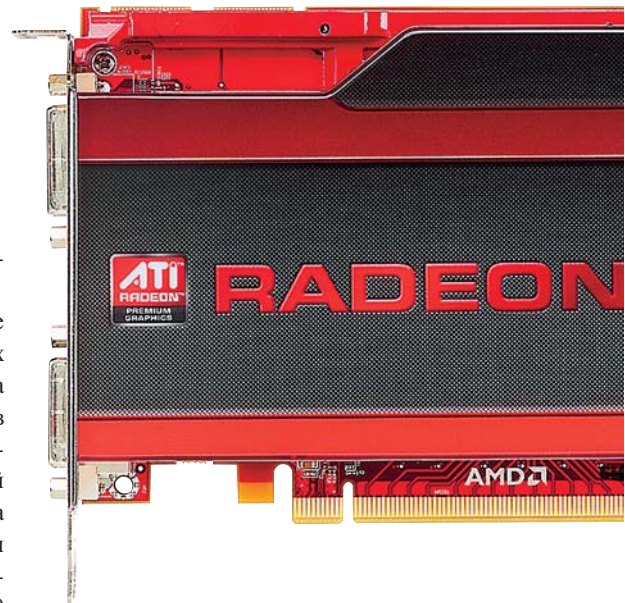
**Центральный процессор** — Intel Core 2 Duo E8400 (разогнан до 3,6 ГГц).

**Материнская плата** — ASUS P5K-E/WIFI-APP (Intel P35 + ICH9R). Частота системной шины увеличена до 400 МГц.

**Оперативная память** — OCZ2G11001G (1066 МГц).

**Видеодрайверы** — ForceWare 177.41 (GeForce GTX 260), Catalyst 8.6 Beta (Radeon HD 4870).

**Операционная система** — Windows XP SP3.

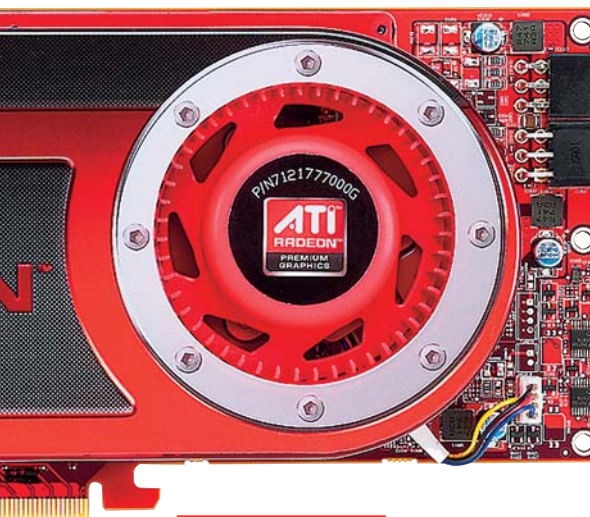


## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

### Производительность, энергопотребление и шум

Побывавшие в нашей тестовой лаборатории видеолаты обладают стандартным дизайном печатной платы и системы охлаждения. Продукт компании XFX работает на повышенных относительно рекомендованных NVIDIA частотах: ядро разогнано до 640 МГц, а память — до 2300 МГц, что и предопределило небольшое преимущество этой платы перед Radeon HD 4870. Но если сравнить производительность этих видеолат на номинальной частоте, то выявить явного лидера будет не так просто. В наиболее ресурсоемких режимах видеоадаптер от AMD часто выглядит более привлекательно, зато в некоторых играх, например Company of Heroes, заметно отстает от конкурента. Но у GeForce GTX 260 тоже не все гладко: в игре Call of Juarez он существенно отстал от Radeon HD 4870. Вероятно, это вызвано проблемами с драйверами. В среднем же производительность этих видеолат практически идентична.

# AMD



**AMD RADEON HD 4870** содержит 800 потоковых процессоров — в 2,5 раза больше, чем видеокарты модельного ряда Radeon HD 3800

Все большее количество пользователей обращает внимание не только на производительность, но и энергопотребление и шумность системы охлаждения. Обе протестированные видеокарты работают достаточно тихо. Шум от системы охлаждения Radeon HD 4870 на расстоянии 1 м от системного блока в режиме полной загрузки составляет около 39 дБ, а у самого системного блока — 45 дБ. Схожие результаты показал и GeForce GTX 260 — 39 и 44 дБ соответственно.

Под нагрузкой графический процессор Radeon HD 4870 нагрелся до 79 °C, а в режиме покоя — до 76 °C. GeForce GTX 260 с этой точки зрения выглядит более предпочтительно: под нагрузкой он нагрелся до 76 °C, а в режиме покоя благодаря значительному снижению частоты графического процессора и памяти — всего до 49 °C. Обе видеокарты обладают достаточно большим энергопотреблением. Наша тестовая система с Radeon HD 4870 под нагрузкой потребляла 220 Вт, а в простое этот показатель снизился до 120 Вт. Система с GeForce GTX 260 потребляла почти столько же — 240 Вт под нагрузкой и 100 Вт в режиме простоя.



Модель	Gigabyte R487-512H-B	NVIDIA GeForce GTX 260	XFX GeForce GTX 260 XXX
Графический процессор	Radeon HD 4870	GeForce GTX 260	GeForce GTX 260
Частота ядра, МГц	750	575	640
Частота шейдерных процессоров, МГц	750	1240	1363
Частота памяти, МГц	3600	2000	2300
Объем памяти, Мбайт	512	896	896
Разрядность шины памяти, бит	256	448	448
<b>Результаты тестирования</b>			
<b>Crysis 1.2.1 island, кадров/с</b>			
1280x1024	58,06	55,91	61,18
2048x1536	29,83	28,47	31,22
<b>Crysis 1.2.1 island FSAA4x + AF16, кадров/с</b>			
1280x1024	45,33	39,79	43,95
2048x1536	17,51	19,11	21,16
<b>Call of Juarez 1.1.1.0, кадров/с</b>			
1280x1024	89,88	75,1	81,34
2048x1536	50,91	48,94	53,5
<b>Call of Juarez 1.1.1.0 FSAA 4x + AF16, кадров/с</b>			
1280x1024	78,21	55,27	60,82
2048x1536	44,56	31,15	34,63
<b>Unreal Tournament 3 suspense flyby, кадров/с,</b>			
1280x1024	201	217	233
2048x1536	138	120	133
<b>Unreal Tournament 3 suspense flyby FSAA 4x + AF16, кадров/с</b>			
1280x1024	116	148	164
2048x1536	57	64	72
<b>Company of Heroes:OF 2.300 (сред./мин./макс.), кадров/с</b>			
1280x1024	191,4/81/337	234,6/91,5/503	246,6/90/487
2048x1536	115,7/37,4/206	135,2/46/291	147,8/48,2/317
<b>Company of Heroes:OF 2.300 FSAA4x + AF16 (сред./мин./макс.), кадров/с</b>			
1280x1024	170,3/76/286	189,4/77/453	205,2/72/470
2048x1536	97,3/35/151	102,5/25/244	110,3/44,6/250
<b>World in Conflict 1.007 (сред./мин./макс.), кадров/с</b>			
1280x1024	73/40/166	69/34/157	72/35/160
2048x1536	57/28/106	54/29/100	55/29/108
<b>World in Conflict 1.007 FSAA4x + AF16 (сред./мин./макс.), кадров/с</b>			
1280x1024	56/36/79	57/32/104	61/34/116
2048x1536	36/21/54	38/23/61	42/24/70
<b>3DMark 06, баллов</b>			
1280x1024	14 241	14 912	15 752
2048x1536	11 025	11 233	12 117
<b>3DMark 06 FSAA 4x + AF16, баллов</b>			
1280x1024	12 404	11 817	12 757
2048x1536	9012	8100	8881

## КАКУЮ ПЛАТУ ВЫБРАТЬ?

### Главный козырь AMD

Проведенное нами исследование показало, что Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 равны практически по всем параметрам, за исключением одного, самого главного — цены. И здесь последнее слово по праву принадлежит AMD. Себестоимость RV770 благодаря более совершенному техпроцессу ниже, чем у GT200, а использование новых микросхем памяти стандарта GDDR5, цены на которые будут посте-

пенно снижаться, позволяет рассчитывать на дальнейшее уменьшение стоимости. До сих пор самая мощная видеокарта на рынке принадлежит компании NVIDIA. Производительность GeForce GTX 280 в среднем на 10–20% выше. Однако на следующей ступени находятся сразу два графических процессора, и решение AMD в начале августа 2008 года стоило на 1500–3000 рублей дешевле — около 8500 рублей. А в конце августа начнутся продажи Radeon HD 4870 X2 — новой топовой видеокарты AMD.

■ ■ ■ Александр Перекалин

# Три богатыря

Технология 3-Way SLI позволяет устанавливать три видеокарты в одну систему. В этой статье мы рассмотрим ее преимущества и недостатки на примере Meijin Extreme 9770 с тремя видеокартами GeForce GTX 280.

**Т**ехнология, позволяющая объединять ресурсы нескольких графических чипов для решения одной задачи, появилась еще в 1998 году. Она предполагала совместную работу двух графических ускорителей Voodoo 2 с интерфейсом PCI над формированием изображения и называлась SLI (Scan Line Interleave, «чередование строчек»). К 2000 году почти все материнские платы стали оснащаться новым графическим портом — AGP, причем всего одним. Поэтому об установке нескольких видеокарт пришлось забыть. Но 3dfx смогла адаптировать SLI и к такому повороту событий: на видеокартах Voodoo 5 5500 и Voodoo 5 6000 было установлено два и четыре графических процессора соответственно.

Через год 3dfx перешла в собственность NVIDIA, и все разработки в области многочиповых решений были временно приостановлены. Но уже в 2004 году история получила свое продолжение. NVIDIA представила технологию SLI (Scalable Link Interface, «масштабируемый интерфейс»), позволяющую двум видеоадаптерам этой компании с интерфейсом PCI Express обрабатывать данные совместно. А в конце 2007 года была анонсирована технология 3-Way SLI, при помощи которой можно объединить уже три графических адаптера.

## Необходимые ингредиенты

Для сборки системы 3-Way SLI понадобится следующий набор компонентов:

**1** Три видеокарты с двойным разъемом

ММО. В настоящее время таких решений всего пять: GeForce 8800 GTX, GeForce 8800 Ultra, GeForce 9800 GTX, GeForce GTX 260, GeForce GTX 280.

**2** Материнская плата с тремя слотами PCI Express x16 на основе одного из следующих чипсетов: NVIDIA nForce 680i, 780 (а или i) SLI, 790i SLI или 790i Ultra SLI.

**3** Жесткий соединительный мостик 3-Way SLI или три гибких мостика SLI. Обычно мостик поставляется вместе с материнской платой, но если по какой-то причине производитель не укомплектовал свой продукт этим элементом, то его можно приобрести отдельно по цене около 500 рублей.

**4** Блок питания мощностью около 1000 Вт. Со списком рекомендованных NVIDIA блоков можно ознакомиться на сайте SLI Zone ([www.slizone.com](http://www.slizone.com)).

**5** Большой и просторный корпус. С рекомендациями компании NVIDIA на этот счет также можно ознакомиться на сайте SLI Zone.

К этим пунктам следует добавить мощный центральный процессор, большой объем быстрой оперативной памяти, RAID-массив, 24-дюймовый жидкокристаллический монитор и качественную акустическую систему — и топовый игровой компьютер готов. К плюсам такого решения относятся высочайшая производительность и качество изображения, благодаря чему удастся усилить эффект погружения в виртуальные миры игр. Основные минусы — очень высокая цена (более



	Одна видеокарта GeForce GTX 280	Три видеокарты GeForce GTX 280
<b>Call of Juarez, кадров/с</b>		
1280x1024	86,98	184,51
1920x1200	66,51	148,69
<b>Call of Juarez FSAA 4x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	64,89	150,88
1920x1200	46,63	113,89
<b>Call of Juarez FSAA 16x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	55,79	132,1
1920x1200	40,27	100,58
<b>Crysis (island), кадров/с</b>		
1280x1024	33,49	45,89
1920x1080	22,2	39,29
<b>Crysis (island) FSAA 4x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	29,42	43,34
1920x1080	14,8	34,53
<b>Crysis (island) FSAA 16x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	21,51	42,94
1920x1080	13,5	32,62
<b>Unreal Tournament 3 (suspense flyby), кадров/с</b>		
1280x1024	200	129
1920x1200	153	127
<b>Unreal Tournament 3 FSAA 4x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	159	127
1920x1200	91	127
<b>Unreal Tournament 3 FSAA 16x + AF16, кадров/с</b>		
1280x1024	144	129
1920x1200	82	128
<b>3DMark Vantage, баллов</b>		
High	6476	14 014
Extreme	4380	12 050

**ТРИ РЕКОРДСМЕНОВ** Meijin Extreme 9770 с тремя видеокартами GeForce GTX 280 занял четвертое место в рейтинге Futuremark



**ТОЛЬКО ВИДЕО** Три видеокарты заблокируют все слоты расширения материнской платы

100 000 рублей), энергопотребление, тепловыделение, уровень шума и большой размер корпуса. Такой компьютер без труда справится с обогревом небольшой комнаты в зимнее время года.

Если вы не хотите собственноручно покупать, собирать и настраивать все элементы системы 3-Way SLI, поскольку эта процедура может занять не один день, следует обратить внимание на готовые решения. В нашей тестовой лаборатории побывал один из компьютеров серии Extreme 9770 от компании Meijin с тремя видеокартами GeForce GTX 280 производства BFG.

Эта первоклассная игровая машина оснащена топовым четырехъядерным процессором Core 2 Extreme QX9770 с частотой системной шины 1600 МГц и 12 Мбайт L2-кеш. Также CPU обладает свободным множителем, что в случае необходимости позволит разогнать систему по максимуму. Кроме того, в этом поможет высококачественная материнская плата от компании XFX на основе чипсета nForce 790i Ultra SLI. В компьютере установлено два жестких диска Seagate емкостью 1 Тбайт каждый, объединенных в RAID-массив. Общий объем динамической

памяти Meijin Extreme 9770 превышает 10 Гбайт (8 Гбайт — системная, 3 Гбайт — видео), поэтому он поставляется с предустановленной 64-битной ОС Windows Vista Ultimate.

### Результаты тестирования: четвертое место в мировом рейтинге Futuremark

NVIDIA обещает потенциальным покупателям своей продукции, что при установке трех видеокарт максимальный прирост производительности по сравнению с одним ускорителем составит 2,8 раза. Мы проверили, так ли это на самом деле, в трех современных играх и тестовом пакете 3DMark Vantage. Весь потенциал технологии 3-Way SLI раскрывается только в самых высоких разрешениях и максимальном качестве графики. Поэтому мы измерили производительность в трех режимах: в наилучшем качестве графики без полноэкранного сглаживания (FSAA) и анизотропной фильтрации (AF), с FSAA 4x и AF16 и с FSAA 16x и AF16, наиболее ресурсоемком режиме.

Наибольший прирост производительности после установки двух дополнительных видеокарт зафиксирован в тестовом пакете 3DMark Vantage. При стандартных настройках качества графики Extreme скорость увеличилась в 2,76 раза, что очень близко к обещаниям NVIDIA. Компьютер Meijin Extreme 9770 набрал 12 050 баллов — это четвертый резуль-

тат в мировом рейтинге Futuremark! Если кому-то покажется, что цена компьютера слишком велика (244 755 рублей), не забывайте, что на нем можно ставить мировые рекорды. Как и самые быстрые спортивные автомобили, такие решения не могут стоить дешево.

В играх скорость возросла не столь существенно: в Crysis — в 2,4 раза, в Call of Juarez — в 2,5 раза в самом ресурсоемком режиме. Unreal Tournament 3 работал с технологией 3-Way SLI некорректно: в разрешении 1280x1024 три видеокарты показали в 1,5 раза меньшую скорость, чем одна. Подобная ситуация может возникать и в некоторых других играх — это неприятная особенность всех мультитиповых технологий расчета графики: результат их работы зависит от драйверов, а они оптимизируются далеко не под все игры.

Но если оценивать саму производительность и скорость работы игр, то преимущества 3-Way SLI неоспоримы. Если одна видеокарта GeForce GTX 280 позволяет играть в Crysis с максимальным качеством графики только в разрешении 1280x1024 без включенных FSAA и AF, то три видеокарты справились со всеми режимами — даже таким ресурсоемким, как FSAA 16x и AF16 в разрешении 1920x1080. Однако очень высокая цена всех компонентов системы 3-Way SLI делает данную технологию доступной только немногим компьютерным энтузиастам.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

## Конфигурация компьютера Meijin Extreme 9770

Центральный процессор — Intel Core 2 Extreme QX9770 (3,2 ГГц).  
Материнская плата — XFX MB-N790-IUL9 (nForce 790i Ultra SLI).  
Оперативная память — 4x 2048 Мбайт OCZ3P16004GK CL7 (DDR3 PC12800).  
Видеокарты — 3x BFG GeForce GTX 280 OC.  
Жесткий диск — 2x 1 Тбайт Seagate ST31000340AS.  
Оптический привод — Lite-On DH-4B1S (Blu-ray).  
Корпус — SilverStone Temjin TJ09B-W.  
Блок питания — SilverStone DA1200.  
Операционная система — Windows Vista Ultimate x64.  
Цена (в конце июля 2008 г.) — 244 755 рублей.



# Многоядерная сага: четыре поколения Intel

Производительность процессоров пока еще зависит не только от количества ядер и прочих технических характеристик, но и внешних факторов — операционной системы и выполняемых задач. Правильно подобрать CPU для платформы Intel поможет наш сравнительный тест.

У современного процессора должен быть холодный корпус и «горячие» результаты тестирования. Нарушая привычную логику, производители с каждым новым поколением предлагают более мощные и в то же время энергоэкономичные решения. Домашнего пользователя растущая стоимость киловатт-часа, наверное, беспокоит не так сильно, как владельца крупного дата-центра со многими тысячами компьютеров. Однако общее низкое энергопотребление свидетельствует и о меньшем значении показателя рассеиваемой мощности (TDP). То есть процессор оказывается «холоднее», и для его нормальной работы не нужны ни дорогие системы водяного охлаждения, ни мощные и шумные кулеры. Насколько заявления компаний подтверждаются цифрами и фактами, мы решили проверить в наших тестах.

Для сравнения были выбраны три модели процессоров Intel разных

поколений: Core 2 Duo E8400, Core 2 Quad Q6600, Core 2 Quad Q9300 и тестировавшийся ранее Pentium 4 550 — в качестве референсного.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

### Четыре ядра для Vista

#### Core 2 Quad Q9300

Бесспорную победу почти во всех тестах на производительность одержал именно этот процессор. Причина успеха заключается в мощи четырех новейших ядер Yorkfield и 6 Мбайт кеша второго уровня. CPU изготовлен по техпроцессу 45 нм, который позволяет при равной площади кристалла разместить большее количество функциональных элементов. Особенно хорошо Core 2 Quad Q9300 показал себя в испытаниях на совместную работу всех четырех ядер. Лишь только в тесте SuperPi спасовал перед своим

младшим соперником Core 2 Duo E8400, но это следует отнести к особенностям тестовой программы: приложение нагружает только одно ядро. К сожалению, в плане разгона он показал себя не очень хорошо. К тому же это самый дорогой процессор в нашем тесте.

#### Core 2 Duo E8400

Это второй по «успеваемости» процессор. Его показатели в тестах под Windows XP несколько ниже, чем у Core 2 Quad Q9300. А вот в Vista его результаты оказались хуже, чем у четырехъядерных соперников. Построен этот CPU также по технологии 45 нм и тоже имеет 6 Мбайт L2-кеша. Стоит отметить, что весь объем кеша у него приходится одновременно на два ядра, а у Core 2 Quad Q9300 он разделен на две части по 3 Мбайт для каждой пары ядер. Таким образом, при равных объемах кеша более выигрышно смотрится



## Методика тестирования

### ТЕСТОВАЯ ПЛАТФОРМА

Материнская плата	Foxconn P45A-S (Intel P45+ICH10R)
Оперативная память	2 Гбайт DDR2 PC-6400 Kingston KHX6400D2LLK2
Графическая плата	ASUS EN8800GTS Top (512 Мбайт)
Жесткий диск	Seagate Barracuda 7200.10 (750 Гбайт)

Для измерения уровня потребляемой мощности использовался блок питания RaptorX, показывающий текущую мгновенную мощность, потребляемую всей системой в целом. Измерения температуры проводились с помощью утилиты CoreTemp 0.99 (для Pentium 4 550 использовался Everest Ultimate). В качестве ОС использовались Windows XP SP2 и Windows Vista SP1.

### ТЕСТОВЫЕ УТИЛИТЫ

PCMark 05 (XP)
3DMark Vantage 1.0.1 (Vista)
SuperPi mod 1.5 (XP)
Fritz Chess Benchmark 4.2 (XP+Vista)

После запуска теста считывались и фиксировались данные о текущей температуре и потребляемой мощности. В PCMark и 3DMark выбирались полные наборы тестов для CPU. Fritz Chess Benchmark использовался для определения эффективности работы нескольких ядер, а программа SuperPi — для общей сравнительной оценки.

именно Core 2 Duo E8400. «Сердце» процессора носит имя Wolfdale и «бьется» на частоте 3 ГГц (против 2,5 ГГц у Core 2 Quad Q9300), а множитель немного больше, чем у «старшего брата». Следует отметить, что при очень неплохой производительности данная модель стоит почти в 1,5 раза меньше, чем Q9300 (однако в некоторых тестах показатели меньше в те же 1,5 раза), и вполне подойдет для не очень требовательных пользователей.

### Core 2 Quad Q6600

Этот ветеран давно известен и любим многими оверклокерами. При должном умении его производительность можно поднять практически до уровня Core 2 Quad Q9300. Но в неразогнанном состоянии он проигрывает двум своим соперникам. В тестах мы снова наблюдаем интересную картину: под Windows XP он значительно

уступает Core 2 Duo E8400 и Core 2 Quad Q9300, а в Vista хоть и обгоняет Core 2 Duo E8400, но все же сильно уступает Core 2 Quad Q9300.

Четыре ядра Kentsfield работают на частоте 2,4 ГГц, а частота шины составляет 1066 МГц — не самые современные значения. Но зато этот процессор обладает очень приличным L2-кешем в 8 Мбайт (по 4 Мбайт на каждую пару ядер). Техпроцесс, по которому изготовлена эта модель, 65-нанометровый, но устаревшим его назвать нельзя (например, все новые процессоры AMD построены именно на этой технологии).

### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

#### Windows XP экономичнее

### Core 2 Quad Q9300

Средние значения энергопотребления у этого процессора оказа- ➔

## «Озеленение» технологий

Говорить об экологических, ресурсо- и энергосберегающих технологиях сейчас очень модно. Но «зеленая» продукция стоит несколько дороже, чем аналоги, и зачастую покупатели предпочитают выбирать то, что подешевле. А зря! Чаще всего под экологичностью подразумеваются энергосберегающие технологии. Казалось бы, какая связь между пониженным энергопотребле-

нием и здоровьем целой планеты? На самом деле цепочка довольно проста. Некое устройство потребляет меньше электричества, чем аналоги. Соответственно, для того чтобы его питать, требуется сжигать меньшее количество топлива на электростанции. Следовательно, вредные выбросы в атмосферу уменьшаются, и родной планете становится чуточку лучше.

лись не самыми высокими (второе место). Однако, учитывая то, что он стал самым производительным, можно смело сказать, что это наиболее оптимальный вариант в соотношении энергопотребление/производительность. Любопытно, что только в тестах в Windows Vista наблюдались пиковые скачки потребляемой мощности. Это тоже необходимо учитывать — например, при выборе блока питания.

### Core 2 Duo E8400

Этот процессор показал в целом неплохое соотношение потребление/производительность, но, увы, только под управлением Windows XP. В Vista мак-

симальная потребляемая мощность системы на треть выше, чем в XP — зато пиковое значение не сильно отличается от максимального. А вот разница между минимумом и максимум энергопотребления в Vista самая большая — почти 50 Вт, что отчасти говорит о более полном использовании ресурсов CPU. В конечном итоге это все же хороший выбор для любителей «зеленых» технологий.

### Core 2 Quad Q6600

Этот 65-нанометровый процессор обладает самым большим электроаппетитом под управлением обеих ОС. А в Vista его пиковое потребление ока-

залось в два раза выше минимального и составило почти 200 Вт. При разгоне это значение еще увеличивается. В этой категории Core 2 Quad Q6600 заслуженно занимает последнее место.

#### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ

### Некоторые любят похолоднее

#### Core 2 Quad Q9300

По данному показателю процессор опять занимает лидирующее положение — это самая нетребовательная к охлаждению модель. Примечательно, что в комплекте с CPU поставляется

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

	 Core 2 Quad Q6600	 Core 2 Duo E8400	 Core 2 Quad Q9300	Для сравнения: Pentium 4 550
Цена, руб.	5400	5100	7200	—

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ядро	Kentsfield	Wolfdale	Yorkfield	Prescott
Техпроцесс, нм	65	45	45	90
Частота, ГГц	2,4	3	2,5	3,4
Частота шины, МГц	1066	1333	1333	800
L2-кеш, кбайт	4096x2	6144	3072x2	1024
Количество физических ядер, шт.	4	2	4	1
Множитель	9	9	7,5	17
TDP, Вт	105	65	95	115

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

##### Windows XP

PCMark 05, баллы	6014	7648	8045	4084
SuperPi 8M, мин.:с:мс	5:15:813	3:17:657	3:54:452	7:53:06
Fritz Chess Benchmark, relative speed	11,1	9,14	14,85	2,41
Fritz Chess Benchmark, кнод/с *	5328	4389	7128	1157
Минимальная температура, °C	50	47	37	43
Максимальная температура, °C	79	57	61	68
Мин. энергопотребление системы, Вт	94	77	83	—
Макс. энергопотребление системы, Вт	136	107	120	—

##### Windows Vista

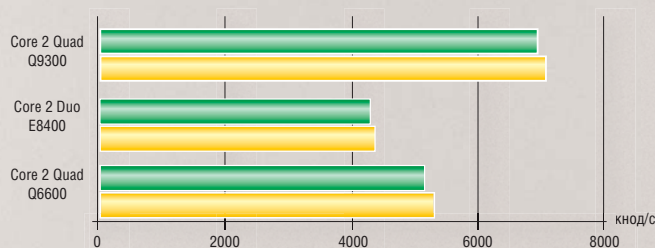
3DMark Vantage, баллы	6884	6145	9748	—
Fritz Chess Benchmark, relative speed	10,77	8,96	14,55	—
Fritz Chess Benchmark, кнод/с *	5169	4299	6981	—
Минимальная температура, °C	46	48	36	—
Максимальная температура, °C	80	66	61	—
Мин. энергопотребление системы, Вт	102	88	86	—
Макс. энергопотребление системы, Вт	146	134	126	—
Пиковое энергопотребление системы, Вт	198	138	142	—

\* 1 килонод = 1000 шахматных ходов

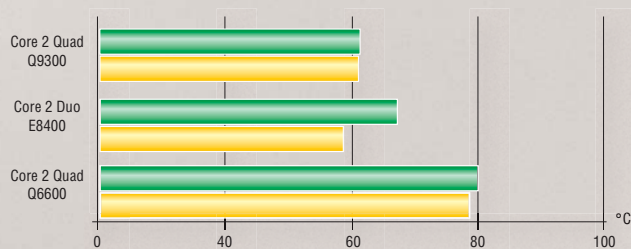
## Зато Vista красивее!

Со всеми тремя процессорами в тестах под Windows XP система показала пусть и ненамного, но лучшие результаты, чем под Windows Vista: чуть выше производительность, ниже энергопотребление и тепловыделение. Надо полагать, что связано это в первую очередь с графическим интерфейсом Aero, который создает дополнительную нагрузку.

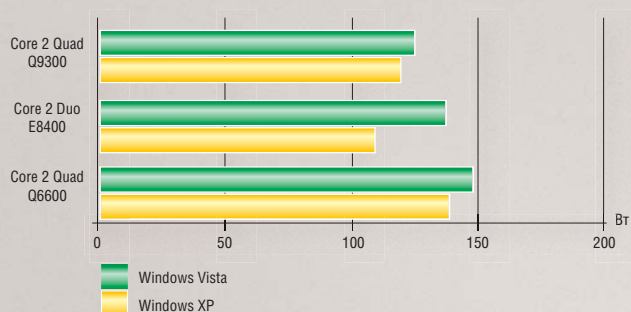
### FRITZ CHESS BENCHMARK



### ТЕМПЕРАТУРА CPU (МАКС.)



### ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ СИСТЕМЫ (МАКС.)



боксный кулер с радиатором, который в два раза меньше (по высоте), чем у всех предыдущих моделей. Инженеры компании Intel сочли, что такой системы охлаждения будет достаточно, и несколько не ошиблись. В принципе, на данный процессор вполне можно устанавливать либо пассивное охлаждение (наподобие Thermaltake Sonic Tower), либо кулер с пониженными оборотами. Таким образом, этот CPU идеально подходит для построения малозумных или бесшумных решений при должном уровне производительности. Отличный

выбор для тех, кому надоело жужжание и посвистывание из системного блока, а установка жидкостной системы охлаждения невозможна.

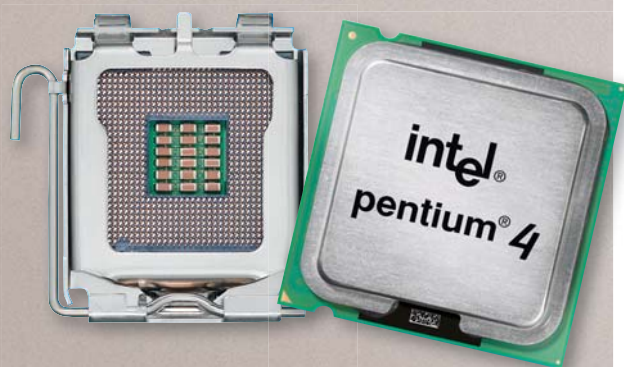
### Core 2 Duo E8400

Эта модель, как и Core 2 Quad Q9300, не отличается «горячим» нравом. Минимальная температура у нее на десяток градусов выше, чем у соперника, а вот максимальная почти такая же (под Windows XP даже немного ниже). Здесь тоже уместен вариант установки пассивного или нешумного охлаждения. Для медиацентра, barebone-

## Новое в старом

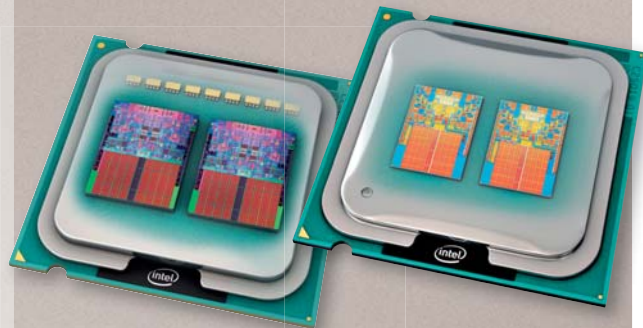
### РАЗЪЕМ-ДОЛГОЖИТЕЛЬ

Инновационный Socket LGA 775 был разработан в 2003 году для процессоров Pentium 4. В отличие от более ранних моделей Intel здесь «ножки» располагаются на самом разъеме, а процессор оснащен контактными площадками. Такая конструкция сводит к минимуму риск погнуть или сломать контакты. S775 используется до сегодняшнего дня, однако материнские платы последнего поколения (серии 4x) процессоры Pentium не поддерживают.



### МЕНЬШЕ, ДА ЛУЧШЕ

Четырехъядерные процессоры, изготовленные по технологии 65 нм (слева) и 45 нм (справа): при меньшей площади кристаллов производительность CPU увеличилась.



системы или домашнего неигрового компьютера это, скорее всего, наилучшее решение.

### Core 2 Quad Q6600

Этот процессор показал воистину горячий нрав, заставляя кулер без устали трудиться на протяжении всех тестов. Для укрощения «строптивца» нужна качественная система охлаждения. При имеющемся уровне производительности он безусловно проигрывает 45-нанометровым моделям и занимает в этой дисциплине последнее место.

■■■ Игорь Осколков

# Скрытый потенциал



Материнские платы на основе анонсированных в начале июня наборов системной логики Intel P43 и P45 постепенно замещают решения на чипсете P35. В этом материале мы расскажем о трех новых платах, которые предназначены для сборки мультимедийных компьютеров и игровых систем начального и среднего уровней.

**О**сновные преимущества новых чипсетов Intel — более совершенная технология производства (65 нм), новый южный мост ICH10(R) и поддержка интерфейса PCI Express 2.0. Некоторые производители материнских плат дополнили этот список еще несколькими пунктами, обеспечив поддержку системной памяти стандарта DDR2 с частотой до 1200 МГц и центральных процессоров с частотой системной шины до 1600 МГц, несмотря на отсутствие официальной поддержки этих режимов наборами микросхем Intel.

## Gigabyte EP43-DS3: оптимальный баланс цены, качества и функциональности

К числу таких плат относится новое решение среднего уровня от компании Gigabyte на основе чипсета Intel P43. Оно поддерживает до 8 Гбайт DDR2-1200 и процессоры модельного ряда Core 2 Duo/Quad и Pentium Dual-Core с частотой FSB до 1600 МГц включительно. EP43-DS3 позволяет установить две видеоплаты AMD по технологии CrossFire благодаря наличию двух полноразмерных слотов PCI Express x16. Один из них работает в режиме x16 и соответствует стандарту 2.0. Это штатный порт, предусмотренный спецификацией Intel P43. А вот упоминаний о втором в документах Intel вы не найдете — он попросту не

предусмотрен для плат на основе P43. Однако некоторые производители материнских плат реализуют его поддержку самостоятельно. В данном случае он связан с южным мостом ICH10, работает в режиме x4 и отвечает требованиям спецификации 1.1.

Южный мост также обеспечивает поддержку шести портов SATA 3 Гбит/с и 12 разъемов USB 2.0, восемь из которых расположены на задней панели платы; также имеется встроенный сетевой контроллер Realtek 8111C. Из других возможностей следует отметить поддержку 7.1-канального звука (Realtek ALC888), трех портов IEEE 1394a (TSB43AB23), двух IDE-устройств (IT8213) и дискового (IT8718).

В EP43-DS3 реализован ряд фирменных технологий Gigabyte. Наличие

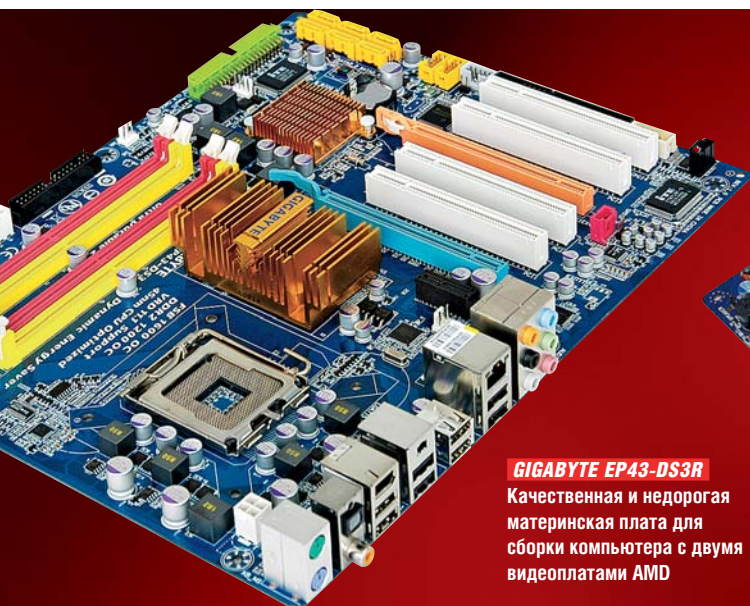
двух микросхем BIOS позволяет снизить риски при перепрошивке и увеличить устойчивость к системным сбоям (технология Dual BIOS). Динамическое управление питанием процессора в зависимости от его загрузки дает возможность уменьшить энергопотребление (технология Dynamic Energy Saver Advanced), а использование высококачественных электронных компонентов повышает срок службы и общую стабильность работы системы (технология Ultra Durable 2). Северный и южный мосты охлаждаются при помощи небольших алюминиевых радиаторов. Возможности BIOS позволяют осуществить неплохой разгон системы, а его обновление не вызовет затруднений даже у начинающих пользователей благодаря программе @BIOS, работающей в Windows. При помощи утилиты EasyTune 6 можно разогнать компьютер. Цена платы в российской рознице — около 3300 рублей.

## Foxconn P43A-S: недорогое решение для игроков

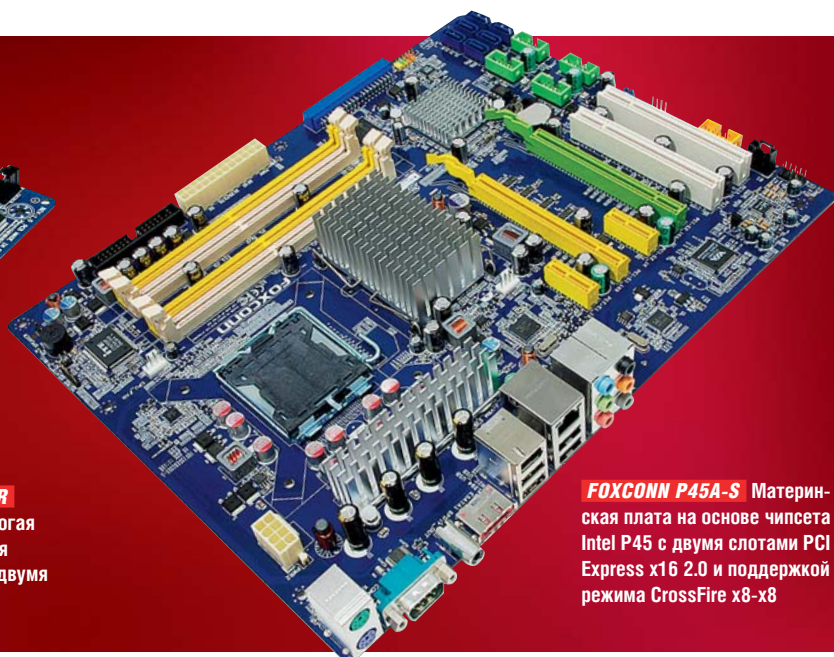
Компания Foxconn также выпустила плату на основе чипсета P43 с двумя слотами PCI Express x16 и поддержкой режима CrossFire по формуле x16-x4. Один из слотов соответствует стандарту 2.0, а другой — только 1.1. Помимо них на плате также расположен один порт PCI Express x1 и три порта PCI.

## CHIP Вывод

Материнские платы на основе чипсетов Intel P45 и P43 по функциональности и производительности не сильно отличаются от предшествовавших им решений на основе P35. Поэтому если вам не нужны такие возможности, как порты PCI Express 2.0 или немного лучший разгонный потенциал, то покупка новых плат лишена смысла. Будет разумнее подождать появления платформы нового поколения — Intel Nehalem.



**GIGABYTE EP43-DS3R**  
Качественная и недорогая материнская плата для сборки компьютера с двумя видеоплатами AMD



**FOXCONN P45A-S** Материнская плата на основе чипсета Intel P45 с двумя слотами PCI Express x16 2.0 и поддержкой режима CrossFire x8-x8

P43A-S поддерживает процессоры, основанные на микроархитектуре Core, с частотой FSB не более 1600 МГц. Все предыдущие модели процессоров с разъемом LGA775, к числу которых относятся CPU линейки Pentium 4 и Pentium D, платами на основе новых чипсетов не поддерживаются. Четыре слота памяти позволяют установить до 16 Гбайт DDR2 с частотой до 1066 МГц включительно.

К другим возможностям платы относится поддержка 7.1-канального звука (Realtek ALC888), гигабитной локальной сети (Realtek 8110SCL), двух портов IEEE 1394a (VIA VT6308S), одного eSATA (JMB361), двух IDE-устройств и дисководов. Также на плате расположены шесть SATA-портов и четыре разъема для подключения планок USB (восемь

портов). Для охлаждения северного и южного мостов, а также элементов подсистемы питания процессора используются компактные алюминиевые радиаторы. А установленные на плате твердотельные конденсаторы позволяют повысить стабильность работы системы и продлевают срок службы платы. Поддержка фирменной технологии FoxOne позволяет разгонять систему прямо из Windows. Приблизительная цена новинки в российской рознице — около 2400 рублей.

#### **Foxconn P45A-S: полноскоростной CrossFire**

Если вы хотите собрать мощную игровую систему на основе топовых видеокарт, таких как Radeon HD 4870, и при этом не тратить много денег на мате-

ринскую плату, советуем остановить свой выбор на модели P45A-S. Это решение от компании Foxconn поддерживает работу двух видеокарт AMD в режиме x8-x8, причем оба слота PCI Express x16 соответствуют спецификации 2.0, что позволяет получить в два раза более высокую пропускную способность по сравнению с портами 1.1.

Функциональные возможности платы схожи с P43A-S за исключением поддержки RAID-массивов 0, 1, 0+1, 5 и 10 уровней силами южного моста ICH10R, более современного гигабитного сетевого контроллера (Realtek 8111B) и наличия дополнительного слота PCI Express x1 вместо одного порта PCI. Для повышения общей надежности и стабильности системы компания использует в конструкции платы твердотельные конденсаторы. А фирменная аппаратно-программная технология FoxOne позволяет изменять частоты системной шины, памяти и PCI Express, питающее напряжение центрального процессора, системной памяти и северного моста, а также контролировать температуру и скорость вращения вентиляторов непосредственно из операционных систем Windows XP и Vista. Утилита FoxLiveUpdate позволит легко и быстро обновить драйверы и BIOS из Windows. Розничная цена P45A-S в российской рознице — около 3200 рублей.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

#### **ОФИЦИАЛЬНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ НАБОРОВ МИКРОСХЕМ INTEL**

Модель	P45	P43	P35
Поддерживаемые CPU	Core 2 Duo/Quad, Pentium Dual-Core, Celeron	Core 2 Duo/Quad, Pentium Dual-Core, Celeron	Core 2 Duo/Quad, Pentium Dual-Core, Pentium 4/D, Celeron
Частота FSB, МГц	1333/1066/800	1333/1066/800	1333/1066/800
Максимальный объем памяти, Гбайт	16	16	8
Максимальная частота памяти, МГц	DDR3-1066, DDR2-800	DDR3-1066, DDR2-800	DDR3-1066, DDR2-800
Графический слот	PCI Express x16 (2.0) или 2x8 (2.0)	PCI Express x16 (2.0)	PCI Express x16 (1.1)
Южный мост	ICH10(R)	ICH10(R)	ICH9(DH, R)
SATA-порты	6 (3 Гбит/с)	6 (3 Гбит/с)	4-6 (3 Гбит/с), eSATA
USB-порты	12 (USB 2.0)	12 (USB 2.0)	12 (USB 2.0)

## CHIP Гид покупателя ПК



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, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidITower, мощность блока питания — 450 Вт	КОРПУС	MidITower, 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 E2220 или AMD Athlon 4800+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Quad Q9450	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1800 8-8-8-24 (2x 1 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce 9600 GT (512 Мбайт) или AMD Radeon HD 3870	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280 или 2x Radeon HD 4870 (Intel X48)	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
объем — 320 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 500 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 2x 750 Гбайт	
DVD-RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	
Цена: до 10 000 рублей		Цена: до 25 000 рублей		Цена: до 70 000 рублей	

\* а — 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 входят 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 именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP



**AMD RADEON HD 4870**

вошла в состав игрового ПК благодаря высокой скорости и приемлемой цене

# 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)

# Процессоры для работы и игр

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



**В**след за процессорами Core 2 Quad Q9300 и Q9450 в нашей тестовой лаборатории побывал и Core 2 Quad Q9550, анонсированный

компанией Intel еще в январе на выставке потребительской электроники в Лас-Вегасе, но совсем недавно появившийся в рознице. Этот мощный четырехъядерный CPU набрал 93,2 балла. Однако на сегодняшний день Q9550, стоимость которого составляет около

14 000 рублей, нельзя назвать оптимальной покупкой.

## Core 2 Duo E7200: хороший разгон и низкая температура

В этом месяце нашей рекомендации удостоился новый процессор Core 2 Duo E7200 от компании Intel. Всего за

3200 рублей пользователи, которым не терпится обновить свой компьютер, получат холодный 45-нм процессор с тактовой частотой 2,53 ГГц и 3 Мбайт L2-кеш. В ходе проведенных в тестовой лаборатории испытаний нам удалось разогнать E7200 до 4 ГГц, что привело к 60-процентному увеличению производительности.

К сожалению, мы пока не тестировали новые мобильные платформы Centrino 2 от компании Intel и Puma от AMD, поэтому в рейтинге мобильных процессоров изменились только цены. Оптимальным соотношением цена/качество по-прежнему обладает модель Core 2 Duo T8100.

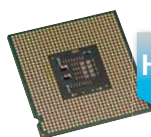
## Видеоплаты среднего класса: выбираем объем видеопамати

С этой темой связан один распространенный миф, который звучит так: чем больше объем памяти, тем лучше и быстрее 3D-ускоритель. На это делают ставку некоторые производители видео-

плат, пытаясь сбыть залежавшиеся на складах микросхемы. Недавно в розничной продаже появилась модель Radeon HD 3850 с 1 Гбайт медленной видеопамати стандарта DDR2 (1000 МГц) по цене около 3400 рублей. Наше тестирование убедительно доказывает, что такие платы уступают в скорости устройствам, оснащенным 256 или 512 Мбайт DDR3 и работающим на частоте 1660 МГц (57,5 баллов по индексу производительности против 62,9 и 65,2 баллов). Поэтому при покупке видеоплат не теряйте бдительности и обращайтесь внимание не только на объем, но и частоту памяти.

Насколько увеличивается производительность видеопроцессора от более быстрой памяти при одинаковом объеме, можно проверить на примере платы NVIDIA GeForce 9600 GT. Если GeForce 9600 GT и Radeon HD 3850 с 512 Мбайт памяти занимают соседние 11-ю и 12-ю строчки рейтинга, то 9600 GT с 1 Гбайт DDR3, работающей на частоте 2000 МГц, набрала 68 баллов и заняла 10-е место. Что же касается Radeon HD 3850, то он с 1 Гбайт DDR2 и 57,5 баллами сумел подняться только на 18-ю строчку. Из этой поучительной истории можно сделать еще один вывод: производительность видеопроцессоров среднего класса, таких как Radeon HD 3850 или GeForce 9600 GT, не настолько велика, чтобы эффективно задействовать более 512 Мбайт памяти. GeForce 9600 GT с 512 Мбайт и 1 Гбайт видеопамати расположились в нашем рейтинге на соседних строчках. CHIP

## Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

### INTEL CORE 2 DUO E7200

Недорогой процессор с хорошим разгонным потенциалом и высокой производительностью.

Цена, руб.: 3200

САЙТ: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



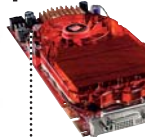
Мобильный CPU

### INTEL CORE 2 DUO T8100

Основные плюсы этого процессора — высокая скорость в 3D-приложениях, экономичность и невысокая цена.

Цена, руб.: 5500

САЙТ: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



Графическая плата

### AMD RADEON HD 3850 (512 МБ)

Динамический режим энергопотребления, поддержка HD-видео, отличное соотношение цены и качества.

Цена, руб.: 3100

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 950 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.

Сравнение процессоров Intel Core 2 и AMD Phenom/Athlon															Примерная стоимость, руб.			Производительность			Соотношение Цена/ Производительность
Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, руб.	Тип сокета	Тактовая частота, МГц	Объем кэш-памяти, МБ	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Энергопотребление, Вт	Dram III, 1024x768, fps	PCMark 05, баллы	Cinebench 2003, max CPU, с	Кодирование видео, Go/Min, Клокс, fps	Примерная стоимость, руб.	Производительность						
NEW →	1	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	40 000	775	4	3200	12 288	FSB1600	45	820	130	10307	128,5	243	14,6	40 000	100	6,5		
	2	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	29 500	775	4	3000	12 288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	29 500	96,8	8,5		
	3	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	14 500	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	9167	123,8	269	15,1	14 500	93,2	16,6		
	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	6,9		
	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	25,7		
	6	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	6000	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120	303	17,9	6000	84,3	36,3		
	7	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	7000	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120	301	17,3	7000	84,2	31,1		
	8	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	6500	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	6500	84,2	33,5		
	9	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	4700	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	4700	80,8	44,4		
	10	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	5000	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	95	7727	116,8	331	19	5000	79	40,8		
ОПТИМАЛЬНО	11	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	4500	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	4500	77,9	44,7		
	12	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	4300	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	7285	125	274	26,5	4300	77,5	46,6		
	13	AMD Phenom X4 9850 BE	Agona	6400	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116	327	21,5	6400	75,9	30,6		
	14	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	4300	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	6849	124,1	290	28,2	4300	74,2	44,6		
	15	AMD Phenom X4 9750	Agona	5300	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	125	7096	115,2	339	22,4	5300	73,7	35,9		
	16	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	4000	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7	4000	71,6	46,3		
	17	AMD Phenom X4 9650	Agona	5300	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	6812	113,2	352	23,3	5300	71,3	34,8		
	18	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	4300	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	4300	69,9	42		
	19	AMD Phenom X4 9550	Agona	4500	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	4500	69,2	39,7		
	20	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	3200	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	3200	68,8	55,6		
ОПТИМАЛЬНО	21	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	3200	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31	3200	68,4	55,2		
	22	AMD Phenom X3 8750	Toliman	4900	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	4900	68	35,9		
	23	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	3000	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6146	115,2	333	33,3	3000	66,1	56,9		
	24	AMD Phenom X3 8650	Toliman	3900	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30	3900	65,6	43,5		
	25	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	3800	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35	3800	64,9	44,1		
	26	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	3000	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	3000	64,3	55,4		
	27	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	2500	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	2500	63,5	65,6		
	28	AMD Phenom X3 8450	Toliman	3300	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	3300	61,5	48,2		
	29	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	4200	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5401	112,4	375	38	4200	60,4	37,2		
	30	Intel Core 2 Duo E4500	Allendale	2900	775	2	2200	2048	FSB800	65	167	65	5616	110,8	386	37,4	2900	60,3	53,7		
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	85		
	32	Intel Pentium E2200	Conroe-L	1900	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	1900	59,1	80,4		
	33	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	2500	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	2500	57,1	59		
	34	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	1700	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41	1700	55,2	83,9		
	35	Intel Pentium E2180	Conroe-L	1700	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5105	100,3	428	41,6	1700	54,5	82,8		
	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	53,5		
	37	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	2500	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4513	98,1	441	44,8	2500	51,6	53,3		
	38	Intel Pentium E2160	Conroe-L	1600	775	2	1800	1024	FSB800	65	167	65	4646	98,8	458	45,6	1600	51,4	83		
	39	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	2400	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4316	94,8	459	47,3	2400	49,5	53,3		
	40	AMD Athlon X2 BE-2350	Brisbane	2300	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4300	92,9	457	47,4	2300	49,2	55,3		
ОПТИМАЛЬНО	41	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	1700	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	1700	45,8	69,6		
	42	AMD Athlon X2 BE-2300	Brisbane	1700	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3889	87,6	496	52,3	1700	45,4	69		
	43	Intel Celeron E1200	Conroe-L	1600	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	1600	43,9	70,9		
	44	AMD Athlon 64 LE-1600	Orleans	1400	AM2	1	2200	1024	HT2000	65	81,1	45	3240	104	659	85	1400	41,2	76		
	45	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	1100	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	1100	40,4	94,9		
	46	Intel Celeron D 440	Conroe-L	1100	775	1	2000	512	FSB800	65	167	35	3646	84,2	648	80	1100	38,8	91,1		
	47	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	1000	AM2	1	2200	512	HT1600	65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	1000	38,7	100		
	48	Intel Celeron D 430	Conroe-L	950	775	1	1800	512	FSB800	65	167	35	3305	78,1	709	88	950	35,6	96,8		
	49	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	1300	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3915	62,6	747	91	1300	33,5	66,6		
	50	Intel Celeron D 420	Conroe-L	1000	775	1	1600	512	FSB800	65	167	35	2928	73	790	99	1000	32,4	83,7		
ЭКСПЕРТНОЕ СРАВНЕНИЕ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА																					
ТОЛЬКО В CHIP	43	Intel Pentium 4 660	Prescott	2200 <sup>1</sup>	775	1	3600	2048	FSB800	90	169	115	4579	90,2	577	69	2200 <sup>1</sup>	44,1	51,8		
	45	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	1500	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102,2	621	77,9	1500	42,6	73,4		

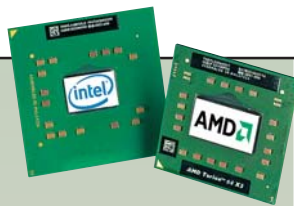
ЭКСПЕРТ В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

<sup>1</sup> Текущая цена на eBay

## Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие ноутбуки 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.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	

<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 медиacentра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600, ATI 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 или ATI Radeon HD 38xx.

## 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.

Характеристики видеокарт													Производительность			СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, руб.	Частота GPU, МГц	Номинальная тактовая частота памяти, МГц	Разрядность шины, бит	Вершинные шейдеры	SLI/CrossFire	Пиксельные шейдеры	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 (default), баллы	Doom III 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	Примерная стоимость, руб.		Производительность		
1	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x 512/DDR3	14 500	600	1000	512	—/—	до 256*	65	1508	20 136	186,8	193,8		14 500	100	30,7		
2	AMD Radeon HD 3870 X2	2x 512/DDR3	9500	825	900	512	—/—	до 640*	55	1332	18 279	188,4	178,1		9500	94,4	44,2		
3	NVIDIA GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	20 500	612	1080	384	—/—	до 128*	90	681	17 215	141,6	163,3		20 500	82	17,8		
4	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	8500	575	900	384	—/—	до 128*	90	681	16 730	127,4	158,6		8500	77,9	40,8		
5	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/DDR3	8000	675	1100	256	—/—	до 128*	65	754	18 832	113,6	151,6		8000	77,9	43,3		
6	NVIDIA GeForce 8800 GTS	512/DDR3	6000	650	970	256	—/—	до 128*	65	754	17 411	108,2	147,3		6000	73,8	54,8		
7	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	6500	670	975	256	—/—	до 112*	65	754	17 364	108,3	147,1		6500	73,7	50,5		
8	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	4300	600	900	256	—/—	до 112*	65	754	17 049	102,8	142,2		4300	71,4	73,9		
ОПТИМАЛЬНО	9	AMD Radeon HD 3870	512/DDR4	4200	775	1125	256	—/—	до 320*	55	666	16 975	118,3	126,6		4200	71,3	75,6	
NEW	10	NVIDIA GeForce 9600 GT	1024/DDR3	4500	700	1000	256	—/—	до 64*	65	505	16 646	99,7	129,4		4500	68	67,3	
ОПТИМАЛЬНО	11	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/DDR3	3500	650	900	256	—/—	до 64*	65	505	17 001	94,4	123,2		3500	66,6	84,7	
ОПТИМАЛЬНО	12	AMD Radeon HD 3850	512/DDR3	3100	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	16 439	102,9	111,9		3100	65,2	93,6	
ОПТИМАЛЬНО	13	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	6500	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15 714	91,8	122,9		6500	63,9	43,8	
ОПТИМАЛЬНО	14	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/DDR3	3800	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15 692	90,4	121,5		3800	63,4	74,3	
ОПТИМАЛЬНО	15	AMD Radeon HD 3850	256/DDR3	2800	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	15 932	95,3	111,2		2800	62,9	100	
ОПТИМАЛЬНО	16	AMD Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	3500	600	800	512	—/—	до 320*	80	700	16 568	96,1	102,5		3500	62,6	79,6	
ОПТИМАЛЬНО	17	NVIDIA GeForce 8800 GS	384/DDR3	3100	600	900	192	—/—	до 96*	65	754	16 547	74,9	105,4		3100	59,4	85,3	
ОПТИМАЛЬНО	18	AMD Radeon HD 3850	1024/DDR2	3400	670	500	256	—/—	до 320*	55	666	16 201	75,6	97,2		3400	57,5	75,3	
ОПТИМАЛЬНО	19	NVIDIA GeForce 9600 GSO	384/DDR3	3000	550	800	192	—/—	до 96*	65	754	15 483	67,7	95		3000	54,6	81	
ОПТИМАЛЬНО	20	AMD Radeon X1950 Pro	256/DDR3	2500	580	700	256	—/—	8	36	80	384	9995	51,6	80,9		2500	39,9	71
ОПТИМАЛЬНО	21	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	2900	720	1100	128	—/—	до 32*	80	289	11 770	46,8	67		2900	39,8	61,1	
ОПТИМАЛЬНО	22	AMD Radeon X1950 GT	512/DDR3	4500	500	600	256	—/—	8	36	80	384	9151	45,1	76,7		4500	36,7	36,3
ОПТИМАЛЬНО	23	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	2200	675	1000	128	—/—	до 32*	80	289	10 855	41,9	62,2		2200	36,5	73,9	
ОПТИМАЛЬНО	24	AMD Radeon HD 3650	256/DDR3	1800	800	900	128	—/—	до 120*	65	378	11 196	37,3	50,6		1800	34,3	84,8	
ОПТИМАЛЬНО	25	NVIDIA GeForce 7900 GS	512/DDR3	4500	450	660	256	—/—	7	20	90	278	7471	56	68,3		4500	34,2	33,8
ОПТИМАЛЬНО	26	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	2300	450	660	256	—/—	7	20	90	278	7425	55,3	67,8		2300	33,9	65,6
ОПТИМАЛЬНО	27	AMD Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	2100	800	1100	128	—/—	до 120*	65	390	10 238	37,8	47,2		2100	32,2	68,3	
ОПТИМАЛЬНО	28	AMD Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	1600	800	700	128	—/—	до 120*	65	390	9308	33,3	36,8		1600	28	77,9	
ОПТИМАЛЬНО	29	NVIDIA GeForce 8600 GT	256/DDR3	1500	540	700	128	—/—	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7		1500	27,6	81,9	
ОПТИМАЛЬНО	30	AMD Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	1500	800	700	128	—/—	до 120*	65	390	9176	32,7	35,6		1500	27,5	81,6	
ОПТИМАЛЬНО	31	AMD Radeon X1650 XT	256/DDR3	1700	575	675	128	—/—	8	24	80	330	7402	31,9	53,9		1700	27,5	72
ОПТИМАЛЬНО	32	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	2000	575	750	128	—/—	5	12	90	177	6459	39,4	46,2		2000	25,8	57,4
ОПТИМАЛЬНО	33	AMD Radeon X850 XT	256/DDR3	3000	520	540	256	—/—	6	16	130	160	6421	32,9	52,4		3000	25,7	38,1
ОПТИМАЛЬНО	34	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	1600	560	700	128	—/—	5	12	90	177	5969	35,5	41,9		1600	23,6	65,7
ОПТИМАЛЬНО	35	AMD Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	1400	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7316	27	32,9		1400	22,9	72,8	
ОПТИМАЛЬНО	36	AMD Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	1200	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7		1200	22,1	82	
ОПТИМАЛЬНО	37	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	1500	450	500	128	—/—	5	12	90	177	5124	37,2	34,8		1500	21,2	62,9
ОПТИМАЛЬНО	38	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	1500	600	700	128	—/—	5	12	80	157	5523	28,4	32,5		1500	20,7	61,4
ОПТИМАЛЬНО	39	NVIDIA GeForce 6800 GS	256/DDR3	4000	425	500	256	—/—	5	12	110	202	5120	31,8	34,1		4000	20,1	22,4
ОПТИМАЛЬНО	40	AMD Radeon X1300 XT	256/DDR2	900	500	400	128	—/—	5	12	90	157	4759	20	27,3		800	16,3	80,6
ОПТИМАЛЬНО	41	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	1400	450	400	128	—/—	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2		1400	14,4	45,8	
ОПТИМАЛЬНО	42	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	1200	400	375	128	—/—	4	8	90	112	3603	21	26,2		1200	14,3	53
ОПТИМАЛЬНО	43	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	1000	700	750	64	—/—	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1		1000	13,1	58,3	
ОПТИМАЛЬНО	44	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	900	600	500	64	—/—	до 40*	55	181	3753	8,8	16,5		900	10,8	53,4	
ОПТИМАЛЬНО	45	S3 Chrome 430 GT	256/DDR2	1100	625	500	64	—/—	до 32*	65	100	3375	7,9	12,5		1100	9,3	37,6	
ОПТИМАЛЬНО	46	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	850	450	400	64	—/—	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3		850	9	47,1	
ОПТИМАЛЬНО	47	AMD Radeon X1550	256/DDR2	900	550	400	128	—/—	2	4	90	105	2875	7,1	14,2		900	8,6	42,5
ОПТИМАЛЬНО	48	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	800	525	400	64	—/—	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5		800	8,5	47,3	
ОПТИМАЛЬНО	49	AMD Radeon X1300 Pro	256/DDR2	1400	600	400	128	—/—	2	4	90	105	2875	6,6	13,7		1400	8,4	26,7
ОПТИМАЛЬНО	50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	1000	550	270	64	—/—	3	4	90	112	2110	2,7	4,7		1000	4,9	21,8
ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА																			
ТОЛЬКО В СИР	40	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	1800	400	490	256	—/—	6	12	110	160	4682	22,3	35		1800	17,9	44,3
ТОЛЬКО В СИР	44	NVIDIA GeForce 6600 GT	256/DDR3	2200	500	500	128	—/—	3	8	110	146	3778	20,3	24,3		2200	14,2	28,7

### ЭКСПЕРТ В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

ТОЛЬКО  
В CHIP

● да — нет \* Универсальные конвейеры



**CHIP**  
**ТОП 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 категории 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

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA** **NEW** 105  
WD VelociRaptor (WD3000GLFS)

**ТОП 10 МЕСЯЦА: МРЗ-ПЛЕЕРЫ ДО 5500 РУБ.** 105  
iRiver E100 (2 Гбайт)

Creative Labs Zen (4 Гбайт)

TrekStor i.Beat organix

Samsung YP-K3JAB

SanDisk Sansa e280

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМОВ** **NEW** 105  
Plextor PX-PH320US

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА** **NEW** 106  
Verbatim External Hard Drive (Black)

**МАРШРУТИЗАТОРЫ БЕСПРОВОДНЫЕ** **NEW** 106  
Linksys WRT350N

**МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА** **NEW** 106  
Samsung SyncMaster T220

**МРЗ-ПЛЕЕРЫ ДО 20 ГБАЙТ** **NEW** 106  
Archos 405 (2 Гбайт)

**НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА (СУБНОУТБУКИ)** **NEW** 107  
Fujitsu Siemens LifeBook P1620

**НОУТБУКИ 14-15,4 ДЮЙМА** **NEW** 107  
HP Compaq 6715b

**ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ** **NEW** 107  
Oki C5850n

**ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ МОНОХРОМНЫЕ** **NEW** 107  
Epson M2000DN

**ПРИНТЕРЫ МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ** **NEW** 108  
HP Color LaserJet CM1017 MFP

**ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ** **NEW** 108  
HP Photosmart D7263

**ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 40-42 ДЮЙМА** **NEW** 108  
Sony KDL-40V3000

**ТЕЛЕФОНЫ МОБИЛЬНЫЕ** **NEW** 108  
Nokia 6500 slide

**ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 40 000 РУБ.** 109  
Canon EOS 40D

**ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ** **NEW** 109  
Fujifilm FinePix S8100fd

**ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ** **NEW** 109  
Olympus μ1020

**ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ** **NEW** 109  
Kodak EasyShare V1273

## Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

						Оценки/измерения								Техн. характеристики		
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (31 ожидание/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребл. Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD VelociRaptor (WD3000GLFS)	85	9100	30,33	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	SATA 300	10 000
2	Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	82	1600	6,4	отличное	87	88,4	96	1,1	51	11	68	6,1	250/232,9	SATA 300	7200
3	Hitachi P7K500 (HDP725050GLA360)	80	2060	4,12	дост. хор.	77	78,5	100	1	39	14,4	65	6,4	500/465,8	SATA 300	7200
4	Seagate 7200.10 (ST3250310AS)	80	1460	5,84	отличное	87	88,6	90	1,2	51	11	63	6,6	250/232,9	SATA 300	7200
5	Seagate 7200.11 (ST3750330AS)	76	3400	4,53	плохое	81	81,7	88	1,2	51	10,9	55	7,5	750/698,6	SATA 300	7200

**WD VelociRaptor (WD3000GLFS)** 2,5-дюймовый диск в корпусе 3,5 дюйма. Скорость вращения шпинделя — 10 000 об./мин., высокая скорость передачи данных (101,4 Мбайт/с). Минус — дорогая модель.

Общая оценка, баллов: 85 (1 место)

Цена, руб.: 9100

WD VelociRaptor (WD3000GLFS)



## Топ 10 месяца: MP3-плееры до 5500 руб.



### iRiver E100 (2 Гбайт)

Поддержка карт SD, 2,4-дюймовый дисплей, воспроизведение множества форматов. Очень легкая модель — 59 г.  
Общая оценка, баллов: 82 (1 (14) место)  
Цена, руб.: 2600



### Creative Labs Zen (4 Гбайт)

Большой цветной дисплей (2,5 дюйма), очень хорошее качество звука, емкая батарея (25:20 ч:мин.), поддержка видео и карт SDHC.  
Общая оценка, баллов: 81 (2 (16) место)  
Цена, руб.: 3700



### TrekStor i.Beat organix

Отличное качество звука, FM-тюнер и диктофон, два аудиовыхода, длительное воспроизведение (23:40 ч:мин.).  
Общая оценка, баллов: 78 (3 (20) место)  
Цена, руб.: 2800

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество звука (25%)	Мобильность, ч:мин. (25%)	Воспроизведение MP3, ч (25%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм
1 (14)	iRiver E100 (2 Гбайт)	82	2600	хорошее	97	23:10	71	79	89	64	2	59	48x93x12
2 (16)	Creative Labs Zen (4 Гбайт)	81	3700	удовл.	82	25:20	74	80	91	77	4	62	83x55x11
3 (20)	TrekStor i.Beat organix	78	2800	дост. хор.	84	23:40	54	72	100	100	2	44	75x32x12
4 (27)	TEAC MP-500	75	4200	плохое	59	13:20	72	80	88	91	4	52	82x46x14
5 (28)	Samsung YP-K3JAB	75	3500	удовл.	90	23:55	50	73	93	68	4	55	44x96x7
6 (30)	Creative Zen V Plus (4 Гбайт)	75	3400	удовл.	93	17:10	66	70	73	77	4	45	43x68x16
7 (40)	Archos 105	73	2450	хорошее	76	15:10	51	96	66	73	2	46	46x84x7
8 (46)	SanDisk Sansa e280	72	5500	плохое	74	20:55	61	69	81	98	8	75	44x89x13
9 (47)	Transcend T.sonic 820	71	1900	отличное	60	12:30	62	72	90	95	4	43	41x82x12
10 (48)	SanDisk Sansa c250	71	2600	дост. хор.	66	15:10	53	76	94	77	2	42	81x35x16



### Samsung YP-K3JAB

Тонкий корпус (7 мм), 1,6-дюймовый дисплей, сенсорное управление, удобный поиск, длительный срок проигрывания (23:55 ч).  
Общая оценка, баллов: 75 (5 (28) место)  
Цена, руб.: 3500



### SanDisk Sansa e280

MP3-плееры с 8 Гбайт памяти, слот для карт SD, поддержка DRM и фильмов, 1,8-дюймовый дисплей. Минус: проприетарный USB-разъем.  
Общая оценка, баллов: 72 (8 (46) место)  
Цена, руб.: 5500

## Жесткие диски внешние до 2,5 дюймов

						Оценки/измерения								Техн. характеристики			
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Мобильность (30%)	Производительность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (20%)	Шумность, сон (31 ожидание/работа)	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление, Вт	USB/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Форм-фактор винчестера, дюймов	Вес, г	Габариты, мм
1	Plextor PX-PH320US	74	5000	15,6	удовл.	67	100	51,6	94	1,1	29	3,8	•/—/•	320	2,5	220	130x80x15
2	Plextor PX-PH160US	72	3650	22,8	дост. хор.	68	96	49,3	94	1,1	28	3,8	•/—/•	160	2,5	215	130x81x14
3	Seagate FreeA Go (ST901603FGD1E1-RK)	69	2600	16,25	отличное	67	62	28,1	96	1	37	3,7	•/—/—	160	2,5	180	121x100x18
16	Transcend StoreJet 25 M. (TS250GSJ25M)	66	3330	13,32	дост. хор.	65	60	26,8	98	1	33	3,5	•/—/—	250	2,5	205	135x82x19
17	Transcend StoreJet 2.5 (TS250GSJ25S)	66	3530	14,12	дост. хор.	72	62	28,1	88	1,1	36	3,2	•/—/—	250	2,5	180	129x79x13

**Plextor PX-PH320US** Высокая скорость передачи данных по eSATA (51,6 Мбайт/с), тихая работа (1,1 сон). Минус: требует для питания два USB-порта.

Общая оценка, баллов: 74 (1 место)

Цена, руб.: 5000

Plextor PX-PH320US



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

						Оценки/измерения								Техн. характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (31 ожидание/работа)	Оснащение (20%)	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт (ожидание/работа)	FireWire 400	FireWire 800	USB 2.0	eSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	
1	WD My Book Studio Edition (1Q10000E)	89	8800	8,8	плохое	95	66,1	84	1,3	97	86	5,6/11,4	•	•	•	•	1000	165x138x54	
2	Seagate FreeA Pro (ST305004FPD1E3)	81	4200	8,4	хор.	83	52,3	81	1,4	87	85	4,3/16,8	•	—	•	•	500	160x75x190	
3	Philips SPD5130CC	77	8100	8,1	плохое	100	69	73	1,5	77	42	12,4/19,3	—	—	•	•	1000	220x143x49	
4	Seagate FreeA Pro (ST307504FPD1E3)	74	5200	6,93	удовл.	74	51,2	84	1,3	87	41	13,5/17	•	•	•	•	750	160x75x190	
NEW 15	Verbatim External Hard Drive	66	2700	5,4	отл.	53	29,5	86	1,3	47	56	10/11,3	—	—	•	—	500	202x114x38	

Verbatim External Hard Drive Доступный по цене 500-гигабайтный диск с качественным ПО для резервного копирования.

Подключается к USB-порту — как следствие, низкое относительно оснащенных eSATA конкурентов быстродействие (29,5 Мбайт/с).

Общая оценка, баллов: 66 (15 место)

Цена, руб.: 2700

Verbatim External Hard Drive (500 Гбайт)



## Маршрутизаторы беспроводные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения								Техн. характеристики				
					Пропускная способность (40%)	Пропускная способность WLAN, Мбайт/с	Пропускная способность WLAN, Мбайт/с (с препятствиями)	Пропускная способность Ethernet, Мбайт/с	Оснащение (25%)	Безопасность (20%)	Эргономичность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Кодирование в один клик	Firewall
1	D-Link DIR-655	74	3150	отличное	81	82,9	1075	53	91	89	95	5,5	4	—	•/•	•	•
NEW 2	Linksys WRT350N	68	5600	удовл.	77	68,6	1040	52	94	94	68	8,7	4	1	•/•	•	•
3	TRENDnet TEW 633GR	66	4150	дост. хор.	71	71,7	1044	45	100	99	78	7,1	4	—	•/•	•	•
NEW 16	Linksys WAG160N	58	3480	дост. хор.	69	66,7	103	25	95	95	83	5,5	4	—	•/•	•	•
NEW 19	Netgear WNR834B	57	2800	хорошее	79	85,2	117	23	87	87	75	7,3	4	—	•/•	•	•

Linksys WRT350N Беспроводной маршрутизатор с тремя антеннами и USB-портом для принтера или накопителя данных. Стабильное соединение, хорошая скорость передачи данных. Минус — высокая цена.

Общая оценка, баллов: 68 (2 место)

Цена, руб.: 5600

Linksys WRT350N



## Мониторы ЖК 22 дюйма

					Оценки/измерения						Техн. характеристики				
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Максимальная контрастность	Контраст, кд/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Оснащение (10%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	LG L227WT	86	12 000	отличное	97	5095:1	150:1	3	74	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
2	BenQ X2200W	84	12 100	отличное	100	993:1	130:1	2	60	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	1
3	ASUS PG221	84	17 000	дост. хор.	89	1002:1	173:1	3	78	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
4	Acer AL2223W	82	12 500	отличное	84	886:1	123:1	9	89	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
NEW 15	Samsung SyncMaster T220	76	11 500	отличное	83	1067:1	148:1	9	60	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—

Samsung SyncMaster T220 Хороший дизайн и неплохое качество изображения. Минус: время отклика слишком велико — 9 мс.

Общая оценка, баллов: 76 (15 место)

Цена, руб.: 11 500

Samsung SyncMaster T220



## MP3-плееры до 20 Гбайт

					Оценки/измерения						Техн. характеристики		
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество звука (25%)	Воспроизведение MP3, ч.мин.	Мобильность (25%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм
1	COWON iAudio 7 (8 Гбайт)	90	4920	хорошее	95	46:40	75	100	86	100	8	52	76x35x19
2	COWON iAudio 7 (16 Гбайт)	90	9000	плохое	95	46:40	80	98	86	100	16	52	76x35x19
3	Apple iPod Touch (16 Гбайт)	88	14 000	плохое	85	26:05	95	89	90	45	16	120	62x110x8
NEW 12	iRiver E100 (4 Гбайт)	84	3490	отличное	79	23:10	76	89	97	64	4	59	48x93x12
NEW 29	Archos 405 (2 Гбайт)	75	5000	удовл.	55	13:35	72	93	80	86	2	147	100x78x13

Archos 405 (2 Гбайт) Большой 3,5-дюймовый дисплей, поддержка карт SD, проигрывает все стандартные форматы видео. Тяжелая модель — 147 г.

Общая оценка, баллов: 75 (29 место)

Цена, руб.: 5000

Archos 405 (2 Гбайт)



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## Ноутбуки до 13,3 дюйма (субноутбуки)

			Оценки/измерения							Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Мобильность (35%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг	
1	Lenovo IBM ThinkPad X300	74	83 000	удовл.	62	4:57/1:54	72	81	99	Core 2 Duo SL7100 (1,2)	Intel 965GM	13,3	64	2048	1,6	
2	Fujitsu Siemens LifeBook P1620	73	90 000	удовл.	80	8:35/2:25	75	37	83	Core 2 Duo U7600 ULV (1,2)	Intel 945GM	8,9	100	2048	1,2	
3	ASUS U6SG-2P010E	72	55 000	хор.	44	3:12/1:06	88	91	80	Core 2 Duo T8300 (2,4)	Intel 965PM	12,1	250	3072	1,6	
4	Apple MacBook	71	45 500	отл.	55	4:20/1:42	74	79	86	Core 2 Duo T8300 (2,4)	Intel 965GM	13,3	160	2048	2,3	
27	ASUS U2E-1P017E	66	63 000	дост. хор.	59	4:33/1:44	75	39	80	Core 2 Duo U7500 ULV (1,07)	Intel 965GM	11,1	120	2048	1,4	

\* Объем оперативной памяти и жесткого диска могут отличаться от базовой комплектации. Цена указана с учетом апгрейда.

Fujitsu Siemens LifeBook P1620 Маленький, легкий, прочный и очень дорогой ноутбук с 8,9-дюймовым дисплеем. Широкий набор беспроводных коммуникаций, в том числе WLAN, Bluetooth, UMTS/HSDPA.

Общая оценка, баллов: 73 (2 место)

Цена, руб.: 90 000

Fujitsu Siemens LifeBook P1620



## Ноутбуки 14-15,4 дюйма

Ноутбуки 14-15,4 дюйма															
		Оценки/измерения								Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (30%)	Мобильность (22,5%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/3D)	Оснащение (22,5%)	Эргоном-ть (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Видео	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг
1	Lenovo IBM T61p (U106UGE)	88	74 000	удовл.	97	76	4:34/1:42	90	99	Core 2 Duo T7800 (2,6)	NVIDIA Quadro FX 570M (512)	14,1	200	2	2,3
2	Lenovo IBM T60p	85	43 000	хор.	94	90	6:19/2:04	76	97	Core 2 Duo T7600 (2,33)	Mobility FireGL V5250 (512)	14,1	100	1	2,3
3	HP Compaq 6910p	84	40 000	отл.	85	88	5:46/2:35	79	96	Core 2 Duo T7300 (2)	Intel GMA X3100	14,1	120	1	2,3
4	Panasonic Toughbook CF-52	80	63 000	удовл.	61	100	9:36/3:45	67	87	Core 2 Duo T7100 (1,8)	Intel GMA X3100	15,4	80	1	3,3
58	HP Compaq 6715b	66	30 000	отл.	43	57	4:13/1:25	71	90	Turion 64 X2 TL-58 (1,9)	Radeon X1250	15,4	120	1	2,8

\* Объем оперативной памяти и жесткого диска могут отличаться от базовой комплектации. Цена указана с учетом апгрейда.

HP Compaq 6715b Достаточно дешевый ноутбук со слабым процессором, но хорошим оснащением (Bluetooth, LAN, FireWire, карт-ридер).

В целом модель показала себя неплохо.

Общая оценка, баллов: 66 (58 место)

Цена, руб.: 30 000

HP Compaq 6715b



## Принтеры лазерные цветные

					Оценки/измерения					Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/1 стр. графики)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/Standby-)	Энергопотребле- ние, Вт (Standby-/печать)	Скорость печати (цвет/ч/б), стр./мин.	Максимальное разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов
1	Oki C5850n	86	18 500	плох.	92	100	30/11	96	13,8/1,7	19,3	32/26	1200x600	—	•	—	•	400
2	Epson AcuLaserC3800DN	86	40 700	плох.	97	76	39/12	100	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	•	•	—	•	700
3	Epson AcuLaserC3800N	85	30 400	плох.	97	76	39/12	92	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	ручной	•	—	•	700
4	Oki C5950n	83	23 500	плох.	90	90	35/13	92	13,9/2	21,8	32/26	1200x600	—	•	•	•	400
28	Samsung CLP-300	65	6200	отл.	93	37	159/30	63	9,1/0,2	6,9	16/4	600x600	ручной	•	•	—	150

Oki C5850n LED-лазер очень быстрая и недорогая печать. Минусы: большие габариты и вес, высокий уровень шума (13,8 сон).

Общая оценка, баллов: 86 (1 место)

Цена, руб.: 18 500

Oki C5850n



## Принтеры лазерные монохромные

					Оценки/измерения							Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Время печати, с (10 стр. текста)	Время печати, с (1 стр. графики)	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Шумность, сон (печать/Standby)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Скорость печати номин., стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов
1	Lexmark E450dn	91	12 900	дост. хор.	88	98	23	11	100	94	9,0/1	9,4	33	1200x1200	•	•	•	•	250
2	Lexmark E350d	89	8900	отличное	96	100	24	10	86	94	6,9/0,1	7,7	33	1200x1200	•	•	•	—	250
3	Oki B4600n	89	10 300	хорошее	95	91	32	8	86	94	6,8/2,6	6,9	26	600x600	—	•	•	•	250
4	Samsung ML-3471ND	89	12 100	дост. хор.	97	85	29	11	75	88	8,9/0,1	6,4	33	1200x1200	•	•	•	•	300
16	Epson M2000DN	83	13 500	удовл.	81	95	30	8	86	100	9,1/0,2	3,1	28	1200x1200	•	•	—	•	300

Epson M2000DN Очень быстрый офисный принтер, дуплексная печать, низкое энергопотребление в режиме ожидания (3,1 Вт).

Минус: уровень шума при работе довольно высок (9,1 сон).

Общая оценка, баллов: 83 (16 место)

Цена, руб.: 13 500

Epson M2000DN



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## Принтеры multifunctionальные лазерные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			
					Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	
1	Lexmark X560n	82	39 500	плохое	93	59	33	73	85	2400x600	USB 2.0, Parallel, LAN	ч/б	
2	Epson AcuLaser CX21NF	81	36 500	плохое	95	100	18	75	69	600x600	USB 2.0, LAN	цветной	
3	Brother MFC-9440CN	76	21 100	хорошее	78	67	19,9	71	84	2400x600	USB 2.0, LAN	цветной	
NEW 12	HP Color LaserJet CM1017 MFP	74	15 610	отличное	82	97	15,4	40	74	600x600	USB 2.0, LAN	—	
NEW 15	Samsung CLX-3160FN	70	20 400	дост. хор.	78	82	12,6	51	79	600x600	USB 2.0, LAN	цветной	

**HP Color LaserJet CM1017 MFP** Качественная, но медленная печать. Великолепное ПО в комплекте. Сканер со съемной крышкой (для сканирования книг). Вес — 20 кг.  
**Общая оценка, баллов:** 74 (12 место)  
**Цена, руб.:** 15 610

HP Color LaserJet CM1017 MFP



## Принтеры струйные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения							Технические характеристики						
					Качество печати графики, фото (25%)	Качество печати текста (25%)	Быстродействие (15%)	Печать текста, с (5 стр. A4)	Печать фото, с (1 стр. A4)	Оснащение, документация (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Максимальное разрешение, dpi	USB	LPT	LAN	Прямая печать	Порт для фото-камеры	Дуплекс
1	Canon Pixma iP4500	94	3430	отличное	100	100	94	37	120	89	0,7	9600x2400	•	—	—	•	•	•
2	Canon Pixma iP5300	94	4620	дост. хор.	100	95	94	36	119	100	0,5	9600x2400	•	—	—	•	•	•
3	Canon Pixma iP4300	93	3200	отличное	100	100	85	43	165	93	0,8	9600x2400	•	—	—	•	•	•
4	HP Photosmart D7363	91	4770	дост. хор.	88	94	100	57	125	92	4,4	4800x1200	•	—	—	•	•	—
NEW 5	HP Photosmart D7263	89	4160	дост. хор.	96	94	87	70	122	75	3,7	4800x1200	•	—	—	•	•	—

**HP Photosmart D7263** Качественная и быстрая фотопечать; имеются сетевой порт, Wi-Fi, а также слот для карт памяти.  
 Минус: дорогие расходные материалы.  
**Общая оценка, баллов:** 89 (5 место)  
**Цена, руб.:** 4160

HP Photosmart D7263



## Телевизоры ЖК 40-42 дюйма

Оценки/измерения										Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	s-Video	D-Sub
1	Samsung LE40F86	95	58 000	отличное	100	99	168:1	503	96	< 0,1	1920x1080	110x68x29	3	2	1	1	1
2	Sony KDL-40X3500	91	85 000	удовл.	89	98	177:1	556	93	< 0,1	1920x1080	111x72x32	3	2	2	1	1
3	Philips 42PFL9703D	91	75 600	дост. хор.	84	89	158:1	461	100	< 0,1	1920x1080	105x73x26	4	2	1	1	1
4	Sony KDL-40V3000	89	52 500	отличное	92	98	172:1	504	78	< 0,1	1920x1080	100x69x22	3	1	1	1	1
NEW 11	Philips 42PFL9900D	80	126 000	плохое	73	86	155:1	505	82	< 0,1	1920x1080	112x82x31	3	2	1	1	

**Sony KDL-40V3000** Недорогой телевизор с высокой контрастностью. Все порты подключения легко доступны.  
**Общая оценка, баллов:** 89 (4 место)  
**Цена, руб.:** 52 500

Sony KDL-40V3000



## Телефоны мобильные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных	
1	Nokia N95 (8 GB)	96	22 500	плохое	97	94	94	100	132	Quadband, GPRS	240x320	•	•	5	E-Mail/Bluetooth/IR/USB	
2	Nokia N95	95	16 300	дост. хор.	97	100	85	99	121	Quadband, GPRS	240x320	•	•	5	E-Mail/Bluetooth/IR/USB	
3	Nokia N78	93	14 200	дост. хор.	91	95	93	95	103	Quadband, GPRS	240x320	•	•	3,1	E-Mail/Bluetooth/USB	
6	Samsung SGH-i550	89	10 650	отличное	90	89	89	86	111	GPRS	240x320	•	•	3,1	E-Mail/Bluetooth/USB	
NEW 7	Nokia 6500 slide	89	10 200	отличное	89	94	92	77	124	Quadband, GPRS	240x320	•	•	3,1	E-Mail/Bluetooth/USB	

**Nokia 6500 slide** Мультимедийный мобильный телефон форм-фактора слайд. Широкая функциональность (фотокамера, MP3-плеер, поддержка UMTS и четырех диапазонов GSM). Минус: негромкий звук.  
**Общая оценка, баллов:** 89 (7 место)  
**Цена, руб.:** 10 200

Nokia 6500 slide



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## Фотокамеры цифровые зеркальные до 40 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Серийная съемка (кадров/с)/кол-во снимков	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значения ISO	Стабилизатор изображения	Очистка матрицы	Карты памяти	Вес, г
1	Canon EOS 40D	95	36 000	дост. хор.	90	98	1190/2340	100	0,28	6/28	10,1	100–3200	—	•	CF I/II	820
2	Nikon D200	92	40 000	удовл.	100	86	340/1470	92	0,3	5/22	10	100–3200	—	—	CF I/II	940
3	Pentax K10D	91	25 500	отличное	89	100	420/1120	74	0,36	3/8	10	100–1600	•	•	SD	800
5	Sony Alpha 350	90	25 200	отличное	94	97	570/970	61	0,35	2,3/5	14	100–3200	•	•	CF I/II	680
6	Canon EOS 450D	89	25 000	отличное	96	88	730/1510	73	0,34	3,4/5	12,2	100–1600	—	•	SD	525

\*Цена без объектива

Canon EOS 40D 3-дюймовый дисплей, функция быстрой серийной съемки, надежный корпус и отличный ресурс аккумулятора (до 2340 снимков!).

Общая оценка, баллов: 95 (1 место)

Цена, руб.: 36 000

Canon EOS 40D



## Фотокамеры цифровые мегазумные

					Оценки/измерения					Технические характеристики								
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)		Оснащение (40%)		Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффект. разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S100FS	90	19 800	удовл.	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28–400	•	SD/xD	25	965		
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	89	15 000	дост. хор.	90	96	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35–420	•	SD	0	734		
NEW	3 Casio Exilim Pro EX-F1	85	28 000	плохое	87	95	350/1230	60	0,52	5,8/6,6	5,9	36–432	•	SD	32	760		
10	Fujifilm FinePix S8100fd	76	15 600	удовл.	76	88	370/1110	47	0,62	10,1/11,8	10	27–486	•	SD/xD	58	525		
11	Sony Cyber-shot DSC-H10	75	8550	отличное	83	67	180/570	80	0,26	6,4/10	8	38–380	•	MS Duo	31	290		

Fujifilm FinePix S8100fd 10-мегапиксельная камера с 18-кратным оптическим широкоугольным (27 мм) зумом, стабилизатором изображения и 2,5-дюймовым дисплеем; задержка затвора довольно велика — 0,62 с.

Общая оценка, баллов: 76 (10 место)

Цена, руб.: 15 600

Fujifilm FinePix S8100fd



## Фотокамеры цифровые стильные

					Оценки/измерения					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-T200	71	8900	отличное	83	56	140/420	87	0,25	5,9/10,9	8	35–175	•	Memory Stick Duo	31	186
2	Canon Digital IXUS 960 IS	70	12 200	дост. хор.	90	54	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36–133	•	SD	0	188
3	Olympus μ1020	69	9350	отличное	80	56	120/390	69	0,38	8,2/18,7	10	37–260	•	xD	14	156
4	Canon Digital IXUS 970 IS	68	11 300	дост. хор.	83	54	190/1820	71	0,35	8,6/20,9	10	37–185	•	SD	0	184
14	Panasonic Lumix DMC-FX35	63	10 600	дост. хор.	77	56	130/400	50	0,57	9,3/13,8	10	25–100	•	SD	50	148

Olympus μ1020 Тонкий и стильный металлический корпус, 2,7-дюймовый дисплей, стабилизатор изображения; практически нет ручных настроек.

Общая оценка, баллов: 69 (3 место)

Цена, руб.: 9350

Olympus μ1020



## Фотокамеры цифровые универсальные

					Оценки/измерения						Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)		Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Ricoh Caplio GX100	76	21 850	плохое	82	61	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24–72	•	SD	26	250	
2	Panasonic Lumix DMC-LX2	75	12 600	хорошее	90	63	140/450	74	0,4	6/11	10	28–112	•	SD	13	219	
3	Panasonic Lumix DMC-FX500	69	12 800	хорошее	85	61	130/410	46	0,67	7,3/13,7	10	25–125	•	SD	50	176	
8	Fujifilm FinePix F100fd	65	10 500	хорошее	92	50	150/410	40	0,6	10,6/12,1	12	28–140	•	SD/xD	57	190	
13	Kodak EasyShare V1273	59	8500	отличное	84	43	110/330	41	0,51	15,6/15,9	12	37–111	•	SD	32	167	

Kodak EasyShare V1273 12-мегапиксельная камера с поддержкой трех соотношений сторон снимка (3:2, 4:3, 16:9) и HD-видео (720p).

Минусы: медленная серийная съемка, темный 3-дюймовый дисплей.

Общая оценка, баллов: 59 (13 место)

Цена, руб.: 8500

Kodak EasyShare V1273



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК		ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА		ДОМАШНИЙ ПРОЕКТОР	
VERBATIM EXTERNAL HDD USB		BENQ DC X800		EPSON EMP-TWD10	
					
РЕЙТИНГ	★★★★★	РЕЙТИНГ	★★★★★	РЕЙТИНГ	★★★★★
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.verbatim.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.benq.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.epson.ru
ЦЕНА, РУБ.	7000	ЦЕНА, РУБ.	7000	ЦЕНА, РУБ.	38 000
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Форм-фактор, дюймов	3,5	Разрешение, мегапикселей	8	Размер изображения, дюймов	30–300
Размеры, мм	202x114x40	Дисплей, дюймов	3	Расстояние до экрана, м	0,7–11,3
Вес, кг	1	Носитель данных	microSD	Яркость, люмен	1200
Интерфейс	USB 2.0	Размеры, мм	100x63,7x9,85 ~14	Контрастность	1000:1
Емкость, Гбайт	1000	Вес, г	130	Вес, кг	6,9

Внешние накопители форм-фактора 3,5 дюйма из обновленной линейки Verbatim не так давно стали появляться на прилавках отечественных магазинов. Получившие новый, более изящный корпус, модели по-прежнему различаются между собой емкостью и интерфейсами (USB и/или FireWire).

В нашей тестовой лаборатории побывал терабайтный Verbatim External Hard Drive с интерфейсом USB. Внешний облик этого устройства довольно строг: корпус выполнен из черного пластика, и на нем имеется небольшой индикатор зеленого цвета. Внутри установлен диск со слегка заниженными оборотами вращения шпинделя. Это не влияет на скорость передачи данных, которая составляет около 35 Мбайт/с в режиме чтения/записи, так как у USB и FireWire она заведомо ниже.

А вот плюсы налицо: накопитель тихий и обходится без активного охлаждения. Как следствие, устройство не будет беспокоить своего хозяина даже ночью и не требует постоянного температурного контроля.

В комплекте со всеми моделями новой линейки Verbatim поставляется урезанная версия Nero BackItUp для резервного копирования.

**Вывод** Продукт получился удачным, да и рекомендованная цена устройства выглядит привлекательно.

Несколько необычное устройство «2 в 1» представила компания BenQ. DC X800 — это цифровая фотокамера и мультимедиаплеер в одном флаконе. Фотографическая часть вполне достойная: снимки получаются хорошими при дневном освещении, а вот уже при ISO 400 появляются шумы, которые при более высоких значениях становятся довольно заметными. Для ускорения срабатывания затвора лучше использовать ручные настройки, хотя они и не очень богаты. Также имеется множество предустановленных режимов съемки на все случаи жизни. Радует возможность добавления небольших голосовых комментариев к только что отснятому материалу. Аудиовидеоплеер обладает минималистичными возможностями настройки и активируется переключением отдельной кнопки.

Внешне камероплеер выглядит весьма стильно: тонкий черный корпус имеет небольшое утолщение на передней панели, которое окрашено в серебристый цвет и визуально несколько не «полнит» камеру. Хорошее впечатление производит дисплей с диагональю 3 дюйма. В зависимости от текущего режима работы камера меняет оттенок подсветки элементов управления. Выглядит это необычно и красиво.

**Вывод** Элегантное мобильное устройство с необычным сочетанием функций и качественным дисплеем.

Компания Epson предлагает пользователем устройство, совмещающее в одном корпусе все элементы домашнего кинотеатра. Видеоцентр EMP-TWD10 объединяет в себе проектор, DVD-проигрыватель и аудиосистему. Корпус устройства состоит из двух частей: верхняя поворачивается на 180° относительно нижней — это позволяет расположить интерфейсы и DVD-привод наиболее удобно. Кроме того, LCD-проектор оснащен функцией корректировки угловых искажений. Также имеются два колеса регулировки положения линз по вертикали и горизонтали, что позволяет точно расположить изображение на экране, не перемещая сам проектор. Встроенный DVD-проигрыватель понимает не слишком много форматов, зато устройство обладает солидным количеством входных и выходных интерфейсов, включая HDMI-вход. В комплекте с устройством поставляется внешний ТВ-тюнер AverMedia AverTV Box 7 Live, а наличие USB дает возможность подключать внешние накопители и проигрывать контент с них. Четыре 5-ваттные колонки, расположенные внутри корпуса, обеспечивают довольно качественный звук. Сам же видеоцентр работает очень тихо.

**Вывод** Качественное и доступное по цене решение для домашнего кинотеатра с поддержкой HD Ready.

КОММУНИКАТОР	НОУТБУК	ГАРНИТУРА
<b>NOKIA E71</b> 	<b>SAMSUNG Q210</b> 	<b>SENNHEISER MM50 IP</b> 
<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.nokia.ru">www.nokia.ru</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> нет данных	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.samsung.ru">www.samsung.ru</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> 31 500	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.sennheiser.ru">www.sennheiser.ru</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> 2950
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Беспроводные модули EDGE, 3G, Bluetooth 2.0, Wi-Fi, GPS	Процессор: тип/частота, ГГц Intel Core 2 Duo/2,53	Воспроизводимые частоты, Гц 18–22 000
Дисплей: тип/разрешение TFT/320x240	Видеоплата: тип/объем памяти, Мбайт GeForce 9200 GS M/256	Импеданс, Ом 16
Емкость аккумулятора, мАч 1500	Жесткий диск, Гбайт 160	Сигнал/шум, дБ 105
Размеры, мм 114x57x10	Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение 12/1280x800	Чувствительность микрофона, мВ/Па -44
Вес, г 127	Масса, кг 1,95	Длина кабеля, м 1,3

Представив Nokia E71, финская компания решила удовлетворить потребности любителей стильных и функциональных смартфонов. Аппарат внешне выгодно выделяется из серии QWERTY-смартфонов E-series, а внутри представляет собой крайне высокотехнологичное устройство с рядом уникальных возможностей. К примеру, ни один другой смартфон Nokia не имеет функцию поддержки виртуальных десктопов. Кроме программной модификации E71 интересен компактной и очень удобной клавиатурой: кнопки стали меньше, и они плотнее прижаты друг к другу, что позволяет осуществлять набор одной рукой.

E71 оснащен достаточно качественной 3,2-мегапиксельной камерой, GPS с картами, Wi-Fi; реализована полноценная поддержка VPN и голосовых функций; установлен мощный офисный пакет, переделаны органайзер, записная книга и некоторые другие родные для платформы программы. Традиционно в комплекте поставляется емкий аккумулятор 1500 мАч. Таким образом, Nokia удалось создать достойное продолжение серии QWERTY-смартфонов.

**Вывод** Новая модель должна понравиться и любителям высокотехнологичных новинок, и ценителям дизайна, и требовательным консервативным бизнес-пользователям. В смартфоне E71 фактически нет недостатков.

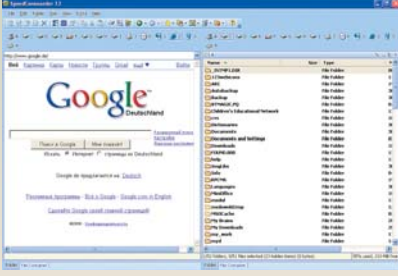

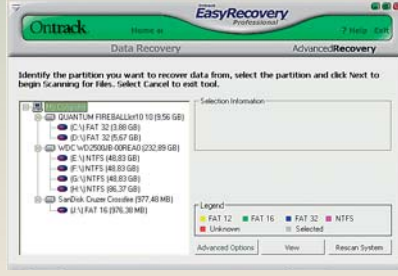



Основными критериями при выборе ноутбука являются три параметра: производительность, портативность и стоимость. Баланс этих характеристик у каждого устройства свой, но найти модель с оптимальным сочетанием не всегда возможно.

Samsung представила новую модель Q210, которая интересна высокой для 12 дюймов производительностью при умеренной цене. Благодаря процессору Intel Core 2 Duo и мобильному видеочипу NVIDIA из последней серии ноутбук обеспечивает мощность, аналогичную хорошему десктопу полугодовой давности. Сложнее у Q210 с портативностью: несмотря на небольшую диагональ экрана, Q210, на наш взгляд, чрезмерно объемный. К тому же масса около 2 кг — это значительно больше, чем у других 12-дюймовых решений. К недостаткам можно отнести экран: с одной стороны, отсутствие глянцевого покрытия препятствует возникновению бликов, с другой — яркость и качество цветопередачи показались нам далеко не чемпионскими.

**Вывод** Ноутбук, очевидно, предназначен для тех, кто не сильно заинтересован в портативности, но хочет приобрести производительное решение. Конечно, имеются ноутбуки, сочетающие малый вес с относительно мощной видеоплатой, но они стоят значительно дороже рассматриваемой модели.

С учетом наличия в России большого количества «серых» коммуникаторов Apple iPhone, недостатка в аксессуарах для них на нашем рынке не наблюдается. Одним из самых популярных приобретений является новая гарнитура, так как комплектный вариант этого устройства не блещет ни качеством звука, ни надежностью. Неплохой альтернативой является MM50 iP от Sennheiser. Гарнитура имеет в комплекте шесть сменных накладок, рассчитанных на любой диаметр ушной раковины. Именно хорошая звукоизоляция является одним из преимуществ MM50. Качество звучания тоже на уровне: детализация звуковой картины впечатляет. Однако чтобы гарнитуру можно было подключить к разъему iPhone, штекер miniJack пришлось сделать слишком тонким. Оплетка провода при этом не слишком надежна, что на практике приводит к его поломке в результате перегиба уже через месяц эксплуатации. Тем, кто носит iPhone в переднем кармане брюк, лучше позаботиться об этом заранее или поискать другую гарнитуру.

**Вывод** Качество звука очень хорошее для этой ценовой категории, эргономичность также на высоте, кроме того, впечатляет звукоизоляция, которая особенно ощутима в шумном транспорте. Досадную недоработку в конструкции легко исправить с помощью небольшого куска термоусадочной трубки.

ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР	УТИЛИТА	УТИЛИТА
SPEEDCOMMANDER	DOUBLE CONTENT FINDER	ONTRACK EASYRECOVERY PRO
		
<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Windows XP/Vista <b>САЙТ</b> <a href="http://www.speedproject.de">www.speedproject.de</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> 1400 <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> хорошее	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Windows XP/Vista <b>САЙТ</b> <a href="http://www.textbroker.ru">www.textbroker.ru</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> бесплатный <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> —	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Windows XP/Vista <b>САЙТ</b> <a href="http://www.ontrackdatarecovery.com">www.ontrackdatarecovery.com</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> 6452 <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> удовлетворительное

SpeedCommander сочетает удобство и функциональность традиционного файлового менеджера с возможностями современных программ управления файлами. В ней легко осуществлять доступ к дискам и разделам, а также можно сформировать свой список избранных папок для быстрого доступа.

Специальные пункты меню существуют для доступа к «Избранному», пунктам меню «Пуск», ярлыкам, расположенным на Рабочем столе, и элементам папки «Мой компьютер». Программа поддерживает работу с FTP.

Также возможен быстрый доступ к онлайн-поисковым машинам — страницу установленного по умолчанию поисковика можно отобразить вместо одной из панелей программы.

Среди полезных функций SpeedCommander стоит отметить возможность сравнения и синхронизации файлов. В него входит модуль архивации, который умеет работать со множеством форматов: SQX, ZIP, CAB, RAR, ACE, ARJ, LHA, GZIP, BZIP, TAR, JAR, UUE и 7Z.

Стандартный набор функций программы можно расширить с помощью дополнений, доступных на сайте разработчика.

**ВЫВОД** Удобный файловый менеджер, который, впрочем, не является бесплатным, что уже само по себе может отпугнуть пользователей.

**АЛЬТЕРНАТИВА** File Navigator — бесплатная альтернатива, зарекомендовавшая себя среди пользователей. Признанный лидер — Total Commander.

Если вы часто размещаете в Сети статьи, например в блоге, у вас наверняка возникала проблема с тем, что их воруют, то есть размещают на других сайтах без ссылки на первоисточник.

Найти такие украденные материалы не всегда просто. В решении этой задачи поможет программа Double Content Finder. Она создана компанией, род деятельности которой напрямую связан с предоставлением качественного и уникального контента для сайтов клиентов, поэтому качество исполнения этого инструмента очень высокое.

Double Content Finder не требует установки и работает очень просто: нужно лишь указать текстовый файл, в котором размещен материал, дать ссылку на страницу с этим текстом или скопировать фрагмент текста в окно программы вручную. После этого Double Content Finder начнет проверку наличия копий указанного текстового контента. В результате в окне программы появится сообщение о том, что контент уникален, или же будет представлен список страниц, на которых есть копии этого материала.

**ВЫВОД** Удачное и достаточно уникальное решение, полезное для блогеров и интернет-журналистов.

**АЛЬТЕРНАТИВА** «Детектор плагиата» и «Плагиат-Информ» корректно работают с текстовыми документами, но не всегда справляются со сравнением веб-страниц.

Ontrack EasyRecovery Pro является профессиональным решением для восстановления потерянных данных.

Программа умеет восстанавливать данные, которые были утрачены вследствие случайного удаления, после вирусных атак, при зависании компьютера, из-за отключения электросети и даже после того, как диск был отформатирован и разбит на разделы с помощью FDISK.

После запуска программы можно провести тест на потенциальные аппаратные неполадки, который проверит поверхность диска, а также различные параметры его работы. В результате будет представлена подробнейшая информация, включающая данные о размерах и свободном месте на дисках.

При восстановлении данных можно задать целый ряд параметров — например, указать отбор удаленных и поврежденных файлов. Это позволяет уменьшить длительность процесса восстановления. Также программа умеет реанимировать «битые» архивы и документы MS Word.

Процесс восстановления можно прервать и продолжить в любое время.

**ВЫВОД** Многофункциональный инструмент восстановления данных практически после любых сбоев.

**АЛЬТЕРНАТИВА** PC Inspector File Recovery — бесплатная альтернатива, зарекомендовавшая себя среди пользователей, Recuva — еще один бесплатный продукт. Power Quest Lost & Found — многофункциональное и качественное решение.

ОРГАНИЗАТОР	IP-ТЕЛЕФОНИЯ	УТИЛИТА
<b>SHOPPINGLIST</b> 	<b>ISKOOT</b> 	<b>SKTOOLS 4.3.1</b> 
<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Mac OS X Mobile <b>САЙТ</b> <a href="http://www.pecora.de">www.pecora.de</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> 23 <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> хорошее	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Symbian <b>САЙТ</b> <a href="http://www.iskoot.com">www.iskoot.com</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> бесплатно <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> —	<b>РЕЙТИНГ</b>  <b>ОС</b> Windows Mobile <b>САЙТ</b> <a href="http://www.s-k-tools.com">www.s-k-tools.com</a> <b>ЦЕНА, РУБ.</b> около 400 <b>ЦЕНА/КАЧЕСТВО</b> хорошее

Иногда маленькие программы, ориентированные на выполнение какой-либо одной функции, вызывают необъяснимую симпатию, имея даже очень простой интерфейс. Вероятно, причина кроется именно в хорошей реализации, а также в ее ценности. Это относится и к программе ShoppingList, предназначенной для создания списков покупок. Часто употребляющиеся позиции скапливаются вверху списка. Изначально названия всех популярных продуктов и товаров написаны по-английски, но это поправимо: можно добавлять свои, которые постепенно при частом использовании окажутся в самом верху перечня. К тому же основные меры уже вбиты в программу, поэтому необходимости дописывать их нет. При этом все они метрические. Сантиметры, граммы, литры — это куда более привычно российскому пользователю, чем дюймы, фунты и пинты. По мере приобретения продуктов можно касанием пальца напротив каждой позиции «деактивировать» ее. Решать, стоит ли сэкономленная гора бумаги каких-то 20 рублей, предстоит вам.

**ВЫВОД** При сверхскромной цене программа однозначно рекомендуется к приобретению.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Для iPhone и iPod Touch существует множество редакторов списков, но к конкретной задаче составления перечня покупок большинство из них приспособлены не так хорошо, как ShoppingList.

Программа iSkoot является официальным клиентом Skype для мобильных устройств. Даже сотовый телефон Skype, продающийся в сетях оператора 3, работает под ее управлением. iSkoot имеет удобный интерфейс, напоминающий «взрослый» Skype, и схожую функциональность. Поддерживаются SkypeIn, SkypeOut, звонки пользователям Skype, конференции, а вот функция видеотелефонии отсутствует. Разработчики также внедрили отдельные настройки для роуминга: программа понимает, когда вы оказываетесь в чужой сети, и переходит в специальный экономичный режим. Она использует шлюз вашей страны для VoIP-звонков абонентам Skype. В итоге платить все равно придется, но по тарифам оператора за локальную связь. iSkoot существует для Palm OS, S60v2, S60v3, UIQ, разных версий Windows Mobile, Blackberry и некоторых телефонов Motorola. Таким образом, владельцы практически всех смартфонов могут полноценно пользоваться мобильным Skype.

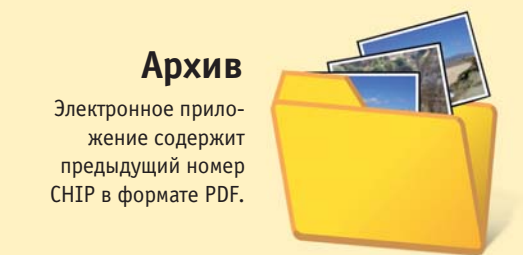
**ВЫВОД** Программа функциональна, удобна в обращении, ей легко пользоваться, да и работает она быстро. Нам не понравилось отсутствие настроек звуковых оповещений и чрезмерный расход батареи смартфона. Мы тестировали программу на Nokia E71 с S60v3 FP1 при работе в 3G-сетях.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Существует прекрасная программа IM+ для Skype, однако она не настолько лучше iSkoot, чтобы тратить на нее почти 500 рублей.

Windows Mobile, подобно своим «старшим сестрам», нуждается время от времени в сервисном обслуживании в виде чистки реестра, кешей, оперативной памяти и удаления ненужных файлов. Для этой непростой задачи SKKV Software создала пакет утилит SKTools, который обновился до очередной версии 4.3.1. Из нововведений стоит отметить функции работы с SMS-сообщениями (массовое удаление, поиск), модуль Backup для резервирования копий реестра и отдельных файлов, а также модуль работы с установочными файлами CAB, позволяющий создавать из них единый исполняемый файл для установки нескольких приложений. Другие функции остались на месте: SKTools по-прежнему обладает широкими возможностями по очистке WM-устройства от ненужных временных файлов, «битых» ссылок, мусорных ключей реестра, а также функциями оптимизации различных компонентов ОС для повышения производительности и работы с контактами.

**ВЫВОД** Покупка программы имеет смысл для тех, кто выжимает из своего коммуникатора максимум, устанавливая множество программ и используя большинство функций. Для тех же, кто задействует лишь базовые возможности, трата может не оправдать себя.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Имеется бесплатная версия с ограниченной функциональностью, однако она работает только на устройствах с клавиатурным управлением (Windows Mobile 6 Standart).



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.

## ● DVD/Download

## ● CD

### » Список программ — сентябрь 2008

#### Windows

- ISO Master 1.3 CHIP Edition
- Revo Uninstaller 1.71
- Ulteo VD x32 Beta 2
- Michael Zacharias Ultimate
- Quicksys RegDefrag 1.4
- QuickKill 0.1.2
- NV PhysX Tweaker 1.0
- WinSecret Free 1.5
- Wise Registry Cleaner 3 & Wise Disk Cleaner 3
- USB Image Tool 1.27
- Ashampoo PowerUp 3.20
- Partition Manager 9.0
- Pandora Recovery 1.4.3
- MyUninstaller 1.41
- EXP Studio Audio Editor 4.3
- FairStars Audio Converter
- AudioGuru 1.0.3
- Pacemaker Editor 1.0.4
- StationRipper 2.90
- Droppix DVD Maker 1.0.1
- Taks Video Capture 0.7.6
- Traffic Inspector 1.1.5
- RetroShare 4.09b
- Radmin CHIP Edition
- Usergate 4.2 CHIP Edition
- CrazyMail 5.1 Free
- Video Avatar 3.0
- Набор плагинов для Photoshop
- Photo! Editor 1.0
- AKVIS Magnifier 1.2
- Focus Photoeditor 5.2
- ACDSee Photo Editor 2008
- StaffCop 2.4.5 CHIP Edition
- 1st Screen Lock 8
- Jetico BestCrypt 8.05.
- Outpost Security Suite Pro
- Deep Freeze Enterprise 6.30
- Zhorn Software Sticks 6.0c
- PDF Annotator 2.0
- UXtheme Multi-patcher 6.0
- VirtuaWin 4.0.1
- SubDesktop 1.2
- IconTweaker 1.1
- Ksoft RunMe 0.9.2
- PFrank Renaming Kit 2.20
- DtSearch Desktop 7.53
- File Renamer Deluxe 2.47
- Network Searcher 3.7.6
- «Укращение цифр» 1.0

#### Mac OS

- Клавиатурные сокращения
- Delivery Status 4.3
- Growl 1.1.4
- Killer App Launcher 1.0.1
- MacFamilyTree 5.2.1
- MacLoc 1.0
- OmniGrowl 3.0
- Set Icon 0.4
- Squid 1.0.1
- Trash Compactor 1.0

#### Linux

- Mandriva 2008 Spring Powerpack CHIP Edition
- Krusader 1.90
- Sweep 0.9.3
- FileZilla 3.0.11
- Clamav 0.93.3
- LinuxDC++ 1.0
- Valknut 0.4.4
- KmyMoney 0.9.1
- Terminal 0.2.8

- Qps 1.9.2
- Thunar 0.9

#### PDA

- TealPaint 7.11
- PalmaryClock 3.5
- USB Modem 1.58
- Handy Pilot Font Editor 2.4
- Uninstall Manager 3.24
- PowerBoot 2.0
- Best Blacklist 2.01
- Auto Profiles 2.0
- WorldMate 6.0
- WWIGO 1.30
- MemMaid 2.3
- SKScheMa
- MySportTraining 5.2.2
- iSecretary 4.6
- PocketMusic 5.1
- HiCalc 2.5
- MobileBitmap 1.1
- SmartSMSFilter Light 1.2
- Movie List 1.01
- SoftMaker Office 2008
- Tetriabetes 1.40
- Easy PSP Calculator 2.0
- Hold+ 2.3
- Notepad for PSP 1.0
- Sloynik 1.1
- Duck-hunt 0.2

#### Тест

##### Сравнительный обзор видеоредакторов

- Magix Movie Edit Pro 14
- Ulead Video Studio 11.5 Plus
- Movavi Video Suite 5
- Pinnacle Studio Ultimate 12
- Edius Neo 1.10
- Adobe Premiere Elements 4

#### CHIP Видео

- Уроки по Photoshop
- Видеообзоры
- Конкурс

#### Бонус

- Форум в локальной сети
- Программы для школьников
- Сломанный диск
- Программы обновлений
- Ваша почта без спама
- Витамин CHIP

#### Музыка

- Dj Fab
- Luc Bartoli

#### Кино

- Мультфильм
- Релизы DVD
- Подборка трейлеров

#### Игры

- Хиты игр
- Обзоры от Game-TV
- Cloud 1.41
- CashFlow 101 Lite
- WarZone 2100 2.1 beta
- «Веселая ферма» CE
- «Записки волшебника» CE
- «Куриная месь» CE

#### Драйверы

- AMD
- NVIDIA
- Intel

**DVD/CD**  
В СЕНТЯБРЕ НА ДИСКЕ

**CHIP**

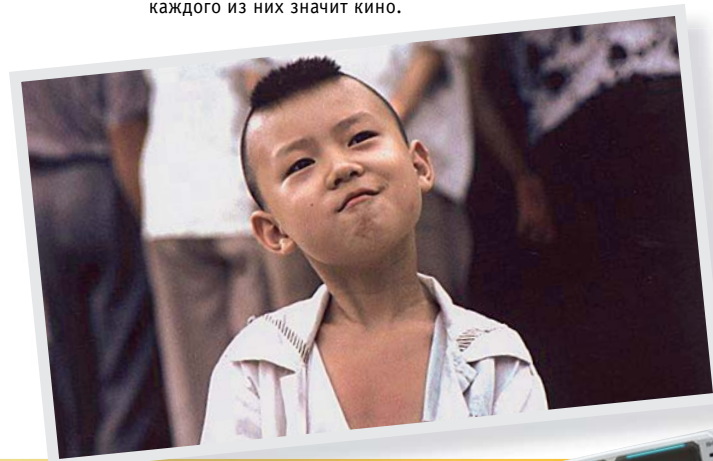
## Трейлеры

■ 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.



### У каждого свое кино

К юбилею Каннского кинофестиваля, которому исполнилось 60 лет, нужно было приготовить что-то особенное. И тогда 35 режиссеров сняли 33 короткие новеллы, раскрывающие, что для каждого из них значит кино.



## ПО для PSP



### Sloynik 1.2

Sloynik — это портативный русско-английский/англо-русский словарь, который всегда будет под рукой. Текстовый набор в Sloynik удобен, так как реализован с помощью клавиатуры Danze!, к тому же в процессе набора программа автоматически осуществляет поиск по своим словарным статьям и предлагает возможные варианты написания, поэтому набирать нужное слово целиком необязательно. Помимо удобного управления Sloynik может похвастаться поддержкой сотен словарей, разработанных для StarDict.

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: русский

### Макс Пэйн

Снимать фильмы по сюжетам компьютерных игр становится все более актуально. Очередь дошла и до знаменитого шутера Max Payne. Поскольку даже спустя семь лет игра у всех на слуху, картину наверняка ждет кассовый успех.



### Больше Бена

Пара ребят, вместо того чтобы отправиться служить в вооруженные силы, уезжают в Лондон. За душой у них, само собой, ни копейки, да и по-английски никто ни бум-бум. Но когда наши пропадали?



### Пришелец

Оказывается, пришельцы посещают Землю не только в наши дни, но наведывались на планету и в далеком прошлом. Однажды в глухом Средневековье к викингам тоже пришел один мужичок...



## Новые игры

### Alone in the Dark: Near Death Investigation

Пятая часть знаменитого сериала, положившего начало жанру Survival horror (дословно: «ужас на выживание»), привлекает внимание сама по себе. Разработчики обещали невиданную интерактивность окружения, новое слово в реализации огня и продвинутый геймплей.



## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете драйверы для материнских плат производства Intel и видеокарт ATI, а также свежий альтернативный драйвер для видеокарт NVIDIA.

## Мини-игры

freeware

### Cloud 1.41

Многие люди хотели бы научиться летать, но, увы, крылья человеку не даны от природы, и в небо мы поднимаемся только на самолетах или во сне. В Cloud предстоит путешествовать по небесной глади, рисуя узоры из облаков и разгоняя грозовые тучи.

## ISO MASTER 1.3

## Работа с образами

специализация



Если потребуется сделать резервную копию загрузочного диска или важных данных, внести корректировку в ISO-образ или создать его с нуля, обратите внимание на программу ISO Master. Помимо всего вышеперечисленного программа позволяет редактировать загрузочную запись ISO-, MDF- или NRG-образов, извлекать и сохранять ее в отдельном файле.

Для Windows программа распространяется на платной основе, но читатели CHIP могут установить полноценную версию программы ISO Master совершенно бесплатно.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.littlesvr.ca](http://www.littlesvr.ca)

## ICONTWEAKER 1.1

## Замена иконок

freeware



Сделать внешний вид ОС неповторимым легко, но смена темы может не отразиться на иконках, и стандартные пиктограммы будут выбиваться из обще-

го стиля. Поиск, подбор и замена всех системных пиктограмм вручную могла бы занять несколько часов, но с IconTweaker такая необходимость отпадает. Достаточно скачать из Интернета готовую подборку иконок в формате ICA, загрузить ее в программу, а IconTweaker автоматически выполнит все замены. Если после работы программы возникнут неполадки, изменения можно отменить.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.icontweaker.com](http://www.icontweaker.com)

## RADMIN

## Стандарт сисадмина

специализация



Программа RadMin для удаленного администрирования компьютера — одна из самых интересных в своем классе. Так, для передачи изображения в ней используется технология на основе драйвера видеоперехвата. Благодаря этому не возникает ощущения, что компьютер на другом конце соединения сильно тормозит. Также в RadMin отсутствуют наименее востребованные опции, что делает ее интерфейс предельно лаконичным и легким. Программа поддерживает одно или несколько одновременных зашифрованных подключений, технологию Drag&Drop и чат с удаленным компьютером.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.radmin.ru](http://www.radmin.ru)

## USERGATE 4.2

## Прокси-сервер

специализация



Одним из лучших решений для организации прокси в Windows является Usergate. Данная программа позволит распределить нагрузку между несколькими серверами. При помощи Usergate можно разрешать или запрещать клиентам доступ к определенным адресам, вести статистику и расчет стоимости подключения на основе собственной системы биллинга, вводить ограничения по трафику и времени подключения, а также кэшировать веб-страницы и удалять из них рекламу.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.usergate.ru](http://www.usergate.ru)

## TRAFFIC INSPECTOR 1.1.5

## Виртуальный контролер

специализация

За день работы в Сети пользователь может посетить десятки сайтов. При этом он и не подозревает, что его компьютер создает сотни или даже тысячи соединений. А если пользователей в локальной сети много, то количество соединений многократно возрастает. И когда перед администратором локальной сети в какой-либо организации встает задача выяснить, что и кем было скачано, ситуация усложняется, ведь проследить все соединения даже де-

сять человек очень трудно. Упростить этот процесс призвана созданная российскими разработчиками программа Traffic Inspector. В ней реализован широкий спектр сетевых возможностей: например, она может блокировать баннеры, фильтровать спам, индивидуально ограничивать работу пользователей, а также кэшировать трафик и проверять его на вирусы. Эти возможности могут быть полезны и на домашних ПК, особенно когда од-



ним компьютером пользуются несколько человек.

**Специальная полная версия активирована до 31 декабря 2008 года.**

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.smart-soft.ru](http://www.smart-soft.ru)

## 1ST SCREEN LOCK 8

## Под наблюдением

trialware



Если вы боитесь, что в ваше отсутствие кто-нибудь захочет посмотреть, какие файлы вы храните на своем компьютере, предотвратите утечку данных, используя

программу 1st Screen Lock. Она дает возможность ограничить доступ в систему, а также может использоваться как шпион: программа будет следить за всеми, кто подходит к компьютеру, и записывать все выполняемые операции в лог-файл. При необходимости 1st Screen Lock может работать в многопользовательском режиме, в котором для разблокирования компьютера каждый пользователь имеет свой пароль.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.softheap.com](http://www.softheap.com)

## VIDEO AVATAR 3.0

## Уникальный юзерпик

trialware



Если вы относитесь к всегдашним разнообразным форумам и интернет-сообществ, то наверняка задумывались о создании оригинальных аватаров,

которые помогают выразить себя в Сети. Программа Video Avatar — это специализированный инструмент для создания анимированных юзерпиков, аватаров и подписей. С ее помощью можно вырезать нужные кадры из выбранного вами видео, уменьшить до требуемого размера и сохранить в формате AVI, ASF, MP4, MPG, MPEG, MOV, WMV или в виде анимированного GIF.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.geovideo.com](http://www.geovideo.com)

## JETICO BESTCRYPT 8.05

## Виртуальный сейф

trialware



При помощи Jetico BestCrypt можно создавать виртуальные диски, помещать на них конфиденциальную информацию и зашифровывать их. Введя пароль, с таким диском можно работать в файловом менеджере точно так же, как с USB-накопителем или сетевым ресурсом. При этом записанные данные хранятся в специальном файле-контейнере, который при необходимости можно скопировать на компакт-диск или другой накопитель, после чего можно будет получить доступ к зашифрованной информации при работе на другом компьютере.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.jetico.com](http://www.jetico.com)

# Время варваров

ОБЗОРЫ ОТ WWW.GAMES-TV.RU

В новой MMORPG-игре Age of Conan действие разворачивается в фэнтезийном мире Хайбории, выдуманном писателем Робертом Говардом. Это в своем роде продолжение сюжетной линии последнего фильма о Конане с Арнольдом Шварценеггером в главной роли.

■ Сначала игрок никакими титулами похвастаться не может — он простой раб на галере. Однако когда она разбивается, бывший узник попадает на таинственный остров Тартаж, где в ненавязчивой форме проходит своеобразное обучение азам игры.

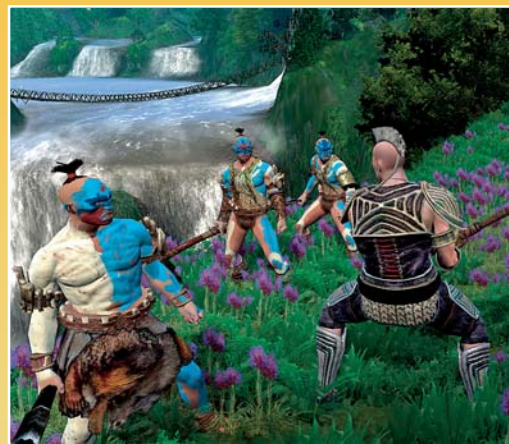
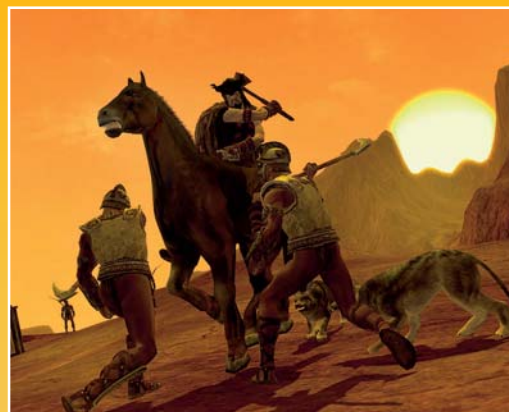
В начале игры традиционно предлагается создать аватар. В редакторе персонажа можно выбрать внешность будущего героя и определиться с классом. Здесь нет места привычным эльфам, гномам, хоббитам и гоблинам — все доступные типы



пажи имеют специфику мира Хайбории: повелитель демонов, глашатай Ксолти и прочие неординарные типы персонажей — выбор велик. Да и всяческих мелочей в генерации героя разработчики придумали немало: шрамы, диковинные украшения, особенности лицевого строения и т. д. В игре можно создать по-настоящему уникального персонажа, и это пригодится геймеру, потому что от привычных табличек с именами над головой героев создатели решили отказаться. Всех персонажей можно будет идентифицировать по внешнему виду и таким образом понять, кто перед нами — друг или враг.

В сражениях с ними пригодятся не только найденные доспехи и оружие, но также ловкость в обращении с мышью: боевая система Age of Conan устроена таким образом, что места нанесения ударов, тип атаки и скорость напрямую зависят от действий игрока. Нажали нужное сочетание клавиш — и враг получил мощный и быстрый удар в голову, чуть замешкались — и противник сумел поставить блок. Также в игре существует магия, в полной мере воспользоваться которой смогут лишь определенные классы, принадлежащие к архетипу мага и священника.

В Age of Conan присутствует так называемая система плетения заклинаний, в которой несколько простых заклятий могут быть наложены друг на друга в произвольной последовательности, усиливая общий урон и добавляя новые свойства. Эффект от таких заклинаний поистине разрушителен как для противника, так и самого мага, не сумевшего совла-



**НЕРАВНЫЙ БОЙ** — частое явление в Age of Conan, но результат сражения зависит только от натренированности геймера — количество нападающих не имеет большого значения

дать с силами, которые он призвал. Такая система боя очень разнообразит игру и дает шансы в схватке с более сильным противником.

Опыт играет решающую роль: поднимая свой уровень и получая от NPC новые квесты, игрок может собрать коллекцию отличных доспехов, улучшить параметры атаки и обороны, а также вступить в гильдию. Схватки между гильдиями выглядят очень эпично — море крови и отрубленных конечностей. Вообще, разработчики создали очень взрослую игру — тут и кровавые битвы, и обнаженные красотки. И, надо сказать, выглядит все весьма натурально, потому что графика в игре весьма хороша. Степи и горы, гигантские города и зловещие подземелья — все как будто пришло в проект из кино.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: [www.ageofconan.com](http://www.ageofconan.com)



DVD/CD/Download

## Partition Manager 9.0

Новый порядок на винчестере

## Outpost Security Suite Pro 2009

Неприступная крепость

## «Угрошение цифр» 1.0

Соло на клавиатуре

## ACDSee Photo Editor 2008

Фотомастерская

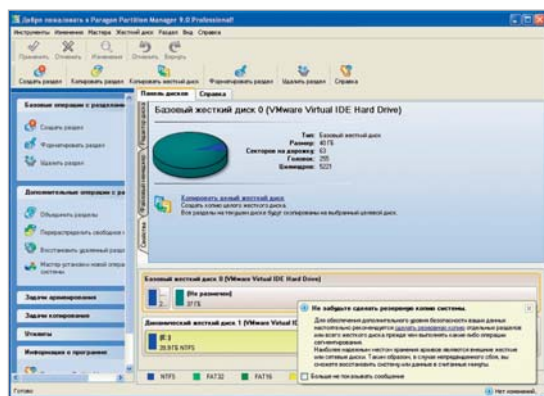
## Deep Freeze Enterprise 6.30

Замороженная Windows

DVD/Download CD

# Новый порядок на винчестере

Partition Manager относится к тем программам, которые хорошо известны опытным пользователям. Девятая версия этого приложения для работы с разделами жесткого диска наверняка порадует как ее преданных поклонников, так и новых пользователей.



В Partition Manager 9.0 интегрировано несколько новых систем защиты от потери данных. Используя средства предварительного резервного копирования, программа сохраняет исходную

структуру диска перед выполнением важных операций с разделами. При необходимости с помощью аварийного диска можно восстановить весь HDD или отдельные разделы, а также отменить неудачные задания.

Тем, кто начинает знакомство с Partition Manager с девятой версии, наверняка понравится наличие мастеров, упрощающих выполнение многих операций в программе. В частности, мастер перемещения файлов помогает восстановить документы и папки из созданных ранее резервных

копий, мастер архивирования позволяет создать копию системы и важных файлов на локальном или сетевом носителе. Есть и мастер, который выполняет подготовку жесткого диска к установке новой операционной системы.

Опытные пользователи, знакомые с Partition Manager давно, смогут оценить встроенный язык скриптов, позволяющий автоматизировать все основные операции, которые выполняются в программе.

## PARTITION MANAGER 9.0

САЙТ

www.paragon.ru

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

русский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware (790 рублей)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

# Неприступная крепость

Компания Agnitum выпустила линейку своих программ для обеспечения безопасности с индексом 2009. Outpost Security Suite является наиболее функциональной из них и включает брандмауэр, антивирус, антишпион, антиспам и средство для защиты от кражи личных данных. В новой версии программы следить за сетевой активностью стало гораздо удобнее, ведь соединения в соответст-

вующем окне группируются по типу запущенного приложения. Кроме того, в Outpost Security Suite 2009 появилась защита от программ-кейлоггеров, которые перехватывают символы, набираемые на клавиатуре. Также стоит обратить внимание на новый модуль «Блокировка IP». С его помощью можно запретить доступ к подозрительным сетевым ресурсам, перекрыв тем самым любой трафик с нежелательных веб-адресов. Списки таких ресурсов не обязательно добавлять вручную — они могут быть импортированы с сайтов различных сообществ в Интернете.



Был обновлен и модуль для блокирования нежелательной корреспонденции: теперь антиспам-плагин работает и с программой The Bat!.

## OUTPOST SECURITY SUITE PRO 2009

САЙТ

www.agnitum.ru

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

русский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

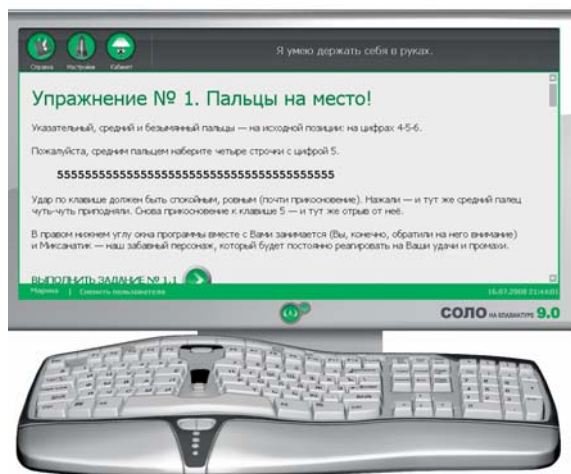
trialware (1399 рублей)

за годовую лицензию для одного ПК)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

# Соло на клавиатуре



Создатели популярного тренажера «Соло на клавиатуре» представили новую программу, которая учит слепому набору на дополнительной цифровой клавиатуре. Курс состоит из двадцати упражнений, после выполнения которых, по заверению авторов, скорость ввода цифр увеличивается в три-четыре раза. Поскольку

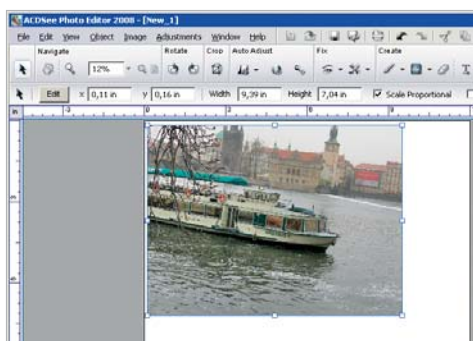
клавиш на цифровой клавиатуре немного, то и на прохождение курса требуется минимум времени — около трех часов.

Программа будет полезна и тем, кто часто выполняет расчеты на калькуляторе, а также людям, которые на работе постоянно набирают цифры: сотрудникам почты, банков, налоговых служб, кассирам и бухгалтерам.

Как и полная версия «Соло на клавиатуре», программа «Укрощение цифр» не просто учит печатать вслепую, но и содержит различные полезные советы относительно того, как правильно сидеть за компьютером, когда стоит делать перерывы, как правильно располагать пальцы при печати. Есть тут и коллекция афоризмов, сопровождающих работу в программе.

**УКРОЩЕНИЕ ЦИФР 1.0**  
САЙТ <http://ergosolo.ru>  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (150 руб.)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows 2000/XP/Vista

# Фотомастерская

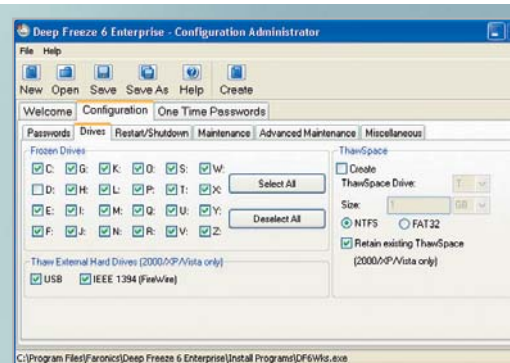


Программу для просмотра изображений ACDSee Photo Manager знают многие, а вот другие продукты этой компании незаслуженно остаются в тени. В их число входит и утилита Photo Editor, являющаяся хорошим дополнением к Photo Manager. Она

позволяет создавать различные творческие проекты на основе цифровых фотографий. Так, используя Photo Editor, можно сделать уникальную поздравительную открытку или приглашение, коллаж, цифровой альбом и т. д. Кроме того, в программе имеется множество шаблонов для быстрого создания проектов разных типов.

На страницы альбома, созданного в Photo Editor, можно добавлять подписи и любой другой текст. А благодаря тому, что в программу включены инструменты для редактирования, в альбом можно загружать фотографии без предварительной обработки и после этого придавать им нужный вид. Те функции, которые чаще всего используются при создании коллажей, вынесены на панель быстрого доступа. В частности, к ним относятся инструменты для создания виньеток и фигурной обрезки фотографий.

**ACDSEE PHOTO EDITOR 2008**  
САЙТ [www.acdsee.com](http://www.acdsee.com)  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (1160 руб.)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista



# Замороженная Windows

Deep Freeze — это отличный способ предотвратить внеплановую переустановку системы. Программа «замораживает» текущее состояние операционной системы и позволяет в любой момент сделать откат. Действия, которые привели к возникновению сбоев в работе — будь то установка приложений, настройка реестра или изменение системных параметров, — после перезагрузки будут отменены, и система вернется в исходное состояние. Программа работает с любыми типами жестких дисков (SCSI, ATA, SATA и IDE) и поддерживает файловые системы FAT, FAT32, NTFS.

В версии Enterprise также реализована функция удаленного администрирования, с помощью которой можно блокировать клавиатуру и мышь, удаленно перезагружать компьютеры, находящиеся в одной сети, отправлять пользователям сообщения и т. д. Также в программе есть планировщик, при помощи которого можно указать время перезагрузки компьютеров.

Deep Freeze заметно облегчит работу системных администраторов, в чьи обязанности входит следить за работоспособностью нескольких компьютеров — например, в интернет-кафе, библиотеках, компьютерных классах и т. д. Программа может также использоваться для тестирования приложений.

**DEEP FREEZE ENTERPRISE 6.30**  
САЙТ [www.farionics.com](http://www.farionics.com)  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (15 330 рублей)  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista, Mac OS, Linux



## DVD/CD/Download

**Ulteo Virtual Desktop x32 Beta 2**

Работа с Linux-приложениями в Windows

**RetroShare 4.09b**

Клиент для передачи файлов

**Pacemaker Editor 1.0.4**

Программа для начинающего диджея

**Pandora Recovery 1.4.3**

Восстановление удаленных файлов

**Quicksys RegDefrag 1.4**

Оптимизация реестра Windows

**MyUninstaller 1.41**

Утилита для правильной деинсталляции

**QuickKill 0.1.2**

Быстрое отключение зависших процессов

**Taksi Video Capture 0.7.6**

Видеозахват изображения с монитора

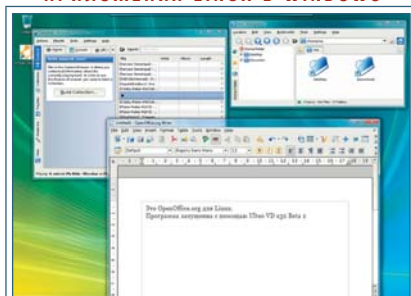
DVD/Download

CD

# 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.

## ПРИЛОЖЕНИЯ LINUX В WINDOWS

**1 ULTEO VIRTUAL DESKTOP X32 BETA 2**

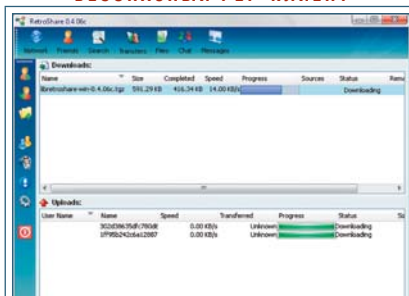
ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
Язык английский

## Интеграция систем

Многие приложения, написанные для Linux, не имеют аналогов в Windows. Использовать их, не связываясь с установкой Linux, можно при помощи виртуальной машины, но при этом неизбежно приходится жертвовать производительностью. Избежать этого поможет пакет приложений Ulteo Virtual Desktop. Благодаря ему целый ряд Linux-программ становится доступным для пользователей Windows без необходимости применения виртуальных машин. В заданной части рабочего стола отображается панель Kicker, на которой размещены ссылки для запуска всех установленных в Ulteo программ.

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

## БЕЗОПАСНЫЙ P2P-КЛИЕНТ

**2 RETROSHARE 4.09B**

ОС Windows NT/2000/XP  
Язык русский

## Доверительный обмен

Если вам понадобился защищенный P2P-клиент, чтобы обмениваться файлами только со своими друзьями, обратите внимание на RetroShare. Используя эту программу, вы сможете беседовать и обмениваться файлами с другими пользователями только после того, как подтвердите их права на доступ к хранилищу файлов на вашем компьютере. Таким образом можно избежать незваных гостей, обмениваясь данными только с доверенными пользователями. Передача файлов, как и обмен короткими сообщениями, шифруются с использованием протоколов OpenSSL и DHT.

■ <http://retroshare.sourceforge.net>

## СВЕДЕНИЕ МИКСОВ

**3 PACEMAKER EDITOR 1.0.4**

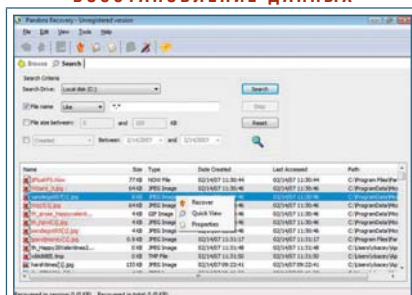
ОС Windows XP/Vista  
Язык английский

## Стань диджеем

С помощью программы Pacemaker Editor вы сможете почувствовать себя диджеем. Она автоматически совмещает скорость воспроизведения двух звуковых дорожек, ориентируясь на количество ударов в минуту — благодаря этому можно вполне профессионально скомпоновать микс для вечеринки. Кроме того, Pacemaker Editor является ключом для доступа в сообщество Pacemaker. Там можно найти большое количество миксов, сделанных другими пользователями программы, и скачать их на свой компьютер. Зарегистрировавшись, вы получите возможность выставлять собственные произведения для скачивания.

■ [www.pacemaker.net](http://www.pacemaker.net)

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



**4 PANDORA RECOVERY 1.4.3**  
ОС Windows 2000/XP/Vista  
Язык английский

## Последняя надежда

Вы случайно удалили нужный файл и вспомнили об этом только после очистки Корзины? Не беда, спасти потерянный документ можно — достаточно воспользоваться программой Pandora Recovery. Впрочем, имейте в виду, что успешное восстановление файлов зависит от того, как быстро была прекращена работа после удаления файлов. Место, которое занимали стертые документы, может быть уже использовано для записи новых, и в этом случае Pandora Recovery не поможет.

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

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/CD.

### USB Image Tool 1.27

Используя программу USB Image Tool, можно создать образы USB-накопителей, а также любых других устройств, в которых используется флеш-память — например, MP3-плееров.

### AudioGuru 1.0.3

Утилита анализирует файлы и выдает подробнейшие сведения о них, включающие параметры кодирования (уровень сжатия, битрейт, частота дискретизации, версия кодека и т. д.).

### CrazyMail 5.1 Free

Когда возникнет необходимость отправить анонимное письмо, CrazyMail позволит отослать сообщение с подменой адреса отправителя. Следует отметить, что с такими данными, как IP-адрес, она не работает, и при желании отправителя можно вычислить.

## РАБОТА С РЕЕСТРОМ



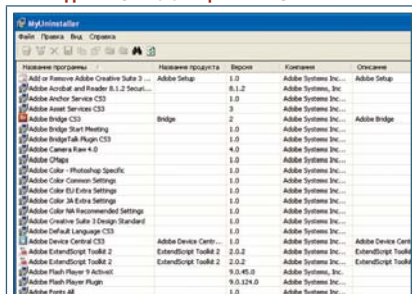
**5 QUICKSYS REGDEFRAG 1.4**  
ОС Windows 2000/XP/Vista  
Язык английский

## Особый уход

Далеко не все программы, использующие реестр Windows, делают это аккуратно: многие «забывают» о сделанных изменениях. Результатом этого может стать серьезное замедление работы и снижение стабильности ОС. Тем, кто не хочет вникать в тонкости процесса, стоит обратить внимание на программу для очистки и дефрагментации реестра Quicksys RegDefrag. Ее работа сводится к оптимизации частей свободного пространства и удалению ненужных элементов.

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

## ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММ



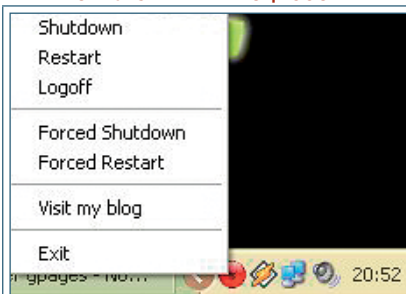
**6 MYUNINSTALLER 1.41**  
ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
Язык русский

## Чистота и порядок

После стандартной деинсталляции программ в ОС может остаться много лишних файлов, которые негативно влияют на работу системы. MyUninstaller — небольшая (всего 43 кбайт) утилита, помогающая произвести полное удаление всех компонентов программы, включая записи в реестре. Программа может произвести деинсталляцию сразу нескольких приложений, предоставить информацию об удаляемом объекте, осуществить поиск по списку установленных компонентов.

■ [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net)

## ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ



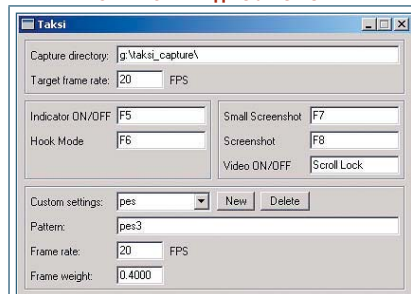
**7 QUICKKILL 0.1.2**  
ОС Windows NT/2000/XP  
Язык английский

## Возобновление работы

Если зависшее приложение не может быть деактивировано при помощи комбинации клавиш «Ctrl+Alt+Del» или «Alt+F4», воспользуйтесь утилитой QuickKill. Пока в программе нет необходимости, ее значок просто отображается в области трее, не мешая основной работе. Если же какое-либо приложение зависнет, достаточно нажать «Win+X» для закрытия зависшего приложения или «Win+S» для перезагрузки.

■ <http://tinybigbang.googlepages.com/quickkill>

## ЗАПИСЬ ВИДЕОУРОКОВ



**8 TAKSI VIDEO CAPTURE 0.7.6**  
ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
Язык английский

## Виртуальная видекамера

Если вы хотите поделиться знаниями с миром, попробуйте свои силы в создании видеоуроков. В этом вам поможет программа Taksi Video Capture. В ее настройках потребуется выбрать кодек, указать путь к директории для сохранения и обязательно указать приложение, окно которого должна «снимать» программа, после чего можно запускать режим записи. В процессе записи имеется возможность переключения виртуальной камеры с одного приложения на другое.

■ <http://taksi.sourceforge.net>

# Домашнее видео



Летний отдых не заканчивается с возвращением домой! Если вы брали с собой видеокамеру, то сможете пережить приятные моменты путешествия еще не раз.

**П**ока воспоминания об отдыхе еще свежи в памяти, просмотреть все отснятое за отпуск видео, выбрать лучшее и смонтировать на его основе настоящий фильм будет совсем не сложно — нужно лишь правильно выбрать инструмент для видеомонтажа.

## Ulead Video Studio 11.5 Plus

В Ulead Video Studio Plus предусмотрено три режима работы, которые вкратце можно охарактеризовать так: для тех, кто хочет просто перенести видео с камеры на DVD; для тех, кто хочет сделать для видео оригинальное оформление; наконец, для тех, кто хочет создать настоящий фильм с титрами, эффектами и прочими необходимыми составляющими. Выбрав первый режим — «DV-to-DVD Wizard», вы сможете выполнить захват видео с камеры, просмотреть сцены, которые программа создает автоматически, и выбрать те из них, которые хотите записать на DVD.

В режиме «Movie Wizard» вы сможете добавить в свой проект не только видео, захваченное с камеры, но и графиче-

ские и видеофайлы, которые хранятся на вашем жестком диске. Кроме того, возможен импорт медиаконтента с портативных устройств. Файлы можно расположить в требуемом порядке и выбрать подходящую тему, которая будет обрамлять видеоряд. Тема уже содержит разнообразные графические элементы и эффекты для создания красивого фильма, вам останется лишь вставить в нее свое видео. Готовый проект может быть записан на DVD или сохранен в виде файла в одном из множества поддерживаемых форматов.

Несмотря на то что режимы «DV-to-DVD Wizard» и «Movie Wizard» достаточно удобны, они все же не дают должного представления о возможностях Ulead Video Studio Plus. Оценить их в полной мере получится лишь тогда, когда вы запустите программу в режиме «VideoStudio Editor». В этом случае вы сможете полностью управлять своим проектом: обрезать ненужные участки видео, редактировать аудиодорожку и накладывать собственный звук, добавлять в фильм красочные анимированные титры и различные эффекты, а также управлять их настройками и продолжительностью.

В Ulead Video Studio Plus предусмотрено множество элементов, которые можно использовать в процессе работы. К ним относятся однотонные заготовки цвета, клипарты на разные темы и коллекция фоновых звуков.

Несмотря на то что Ulead Video Studio Plus не относится к профессиональным решениям для создания видео, программа поддерживает HD-видео. Кроме того, реализована поддержка пятиканального звука Dolby Digital 5.1. А в качестве бонуса все пользователи получают приложение WinDVD.

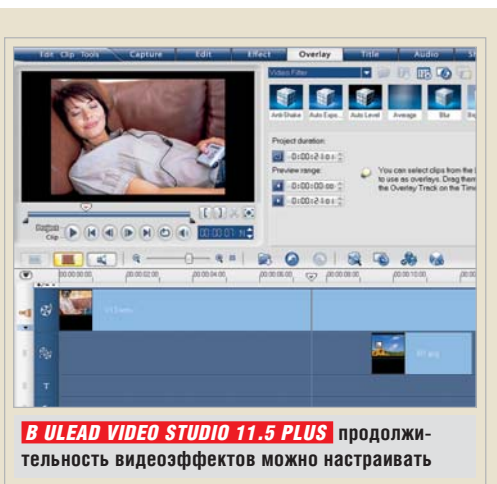
## Edius Neo 1.10

Программа Edius Neo — продукт от компании Canopus, хорошо известной на рынке профессионального программного обеспечения для видеомонтажа. Edius Neo — это попытка компании упростить профессиональный видеоредактор Edius Pro и сделать его доступным для домашних пользователей. Однако, несмотря на то что возможности Edius Neo были серьезно упрощены, программа вряд ли может стать первым видеоредактором для начинающих пользователей. Но если представление о работе с цифровым видео и системами нелинейного видеомонтажа имеется, то, скорее всего, возможности Edius Neo приятно удивят.

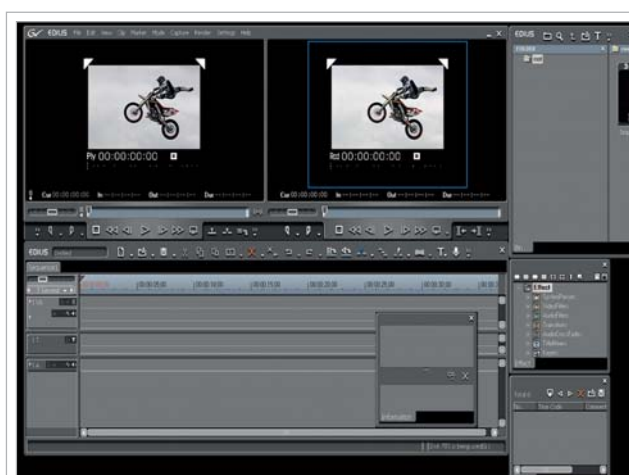
Программа имеет настраиваемый интерфейс, состоящий из нескольких панелей, каждой из которых можно управлять по отдельности. При первом

## CHIP Заключение

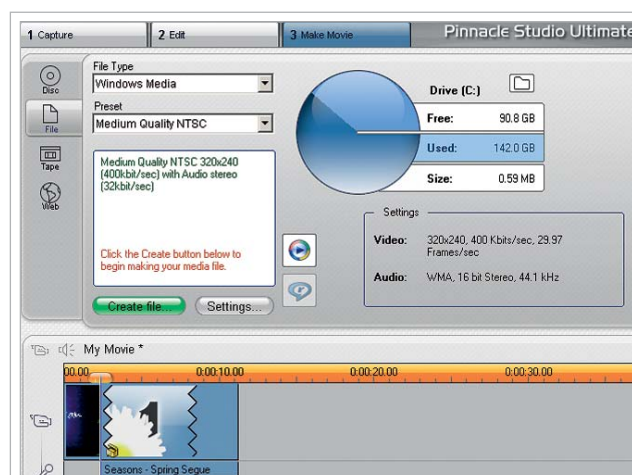
Pinnacle Studio может привлечь большим числом инструментов, которые помогут создать стильный видеопроект, приложив минимум усилий. Ulead Video Studio 11.5 Plus хороша наличием нескольких режимов работы, благодаря чему ее можно использовать в тех случаях, когда вы просто хотите перенести содержимое с видеокассеты на DVD или создать собственный видеофильм. Наконец, Edius Neo можно рекомендовать опытным пользователям, которым часто бывает недостаточно инструментов, присутствующих в видеоредакторах для новичков. По возможностям эта программа приближается к видеоредакторам профессионального уровня.



**В Ulead Video Studio 11.5 Plus** продолжительность видеоэффектов можно настраивать



**EDIUS NEO** Интерфейс программы может запутать начинающего пользователя



**PINNACLE STUDIO ULTIMATE** поможет оптимизировать видеофайлы для их загрузки на видеохостинг

запуске Edius Neo анализирует разрешение экрана и пытается разместить панели так, чтобы работать с ними было максимально удобно. Если в системе два монитора, то программа перенесет вспомогательные панели для управления эффектами и показа информации о проекте на второй монитор, чтобы освободить как можно больше места для временной шкалы.

При запуске программы можно сразу же выбрать тип проекта, указав его основные параметры. В зависимости от формата видео, можно указать для DV-или HDV-проекта подходящее соотношение сторон. При необходимости можно создать и сохранить для дальнейшего использования собственный набор настроек для новых проектов.

Одна из особенностей Edius Neo — работа с видео в реальном времени. После того как заданы настройки проекта, можно добавлять видео в любом формате, и программа «на лету» преобразует его в формат проекта, изменив при необходимости соотношение сторон, разрешение, число кадров в секунду и другие параметры. При этом Edius Neo не тратит время на повторное кодирование видео. Отображение фильтров, наложенных на видео, эффектов перехода, титров и прочих эффектов тоже выполняется в реальном времени. Поддержка многоядерных систем позволяет программе обеспечить наилучшую производительность при работе на современных компьютерах.

## Pinnacle Studio Ultimate 12

Благодаря наличию русского интерфейса и русскоязычного файла справки Pinnacle Studio является наиболее востребованной программой для домашнего видеомонтажа. Популярности способствует также множество возможностей, которые помогают автоматизировать процесс создания видеофильма. К ним относится функция «SmartMovie», которая позволяет за считанные минуты создать фильм на основе отснятого ранее видео и снабдить его музыкальным сопровождением. Работая с программой, достаточно выбрать одну из доступных музыкальных тем, указать название для фильма, которое появится

перед его показом, а также авторов и участников фильма, которые будут фигурировать в титрах. Все эти элементы будут добавлены автоматически, после чего пользователю останется лишь сохранить проект в одном из поддерживаемых форматов.

Для Pinnacle Studio существует множество дополнений: возможности программы можно расширить, подключив дополнительные библиотеки эффектов перехода, средства для создания титров, управления тоном, цветом и резкостью клипов.

Pinnacle Studio Ultimate поддерживает современные HD-видеокамеры, а также позволяет записывать проекты на диски Blu-ray и HD DVD. **CHIP**

Программа	Ulead Video Studio 11.5 Plus	Pinnacle Studio Ultimate 12	Edius Neo 1.10
Сайт программы	www.ulead.com	www.pinnaclesys.com	http://desktop.thomsongrassvalley.com
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	Windows XP/Vista	Windows XP/Vista	Windows XP/Vista
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Цена, руб.	2540	3000	6600
Поддержка мобильных форматов	●	●	—
Запись DVD из программы	●	●	●
Создание меню для DVD	●	—	●
Экспорт проекта в Интернет	●	●	—
Поддержка HD-видео	●	●	●
Плюсы программы	Широкий выбор предустановок для сохранения в мобильные форматы	Поддержка дополнительных модулей	Удобная работа на двух мониторах, настраиваемый интерфейс
Минусы программы	Мало возможностей по редактированию звука	Большое потребление системных ресурсов	Сложна в освоении для новичков



**Девять программ съемки**

Возможность выбора одной из девяти программ съемки при помощи вращающегося переключателя позволяет делать качественные снимки даже новичкам

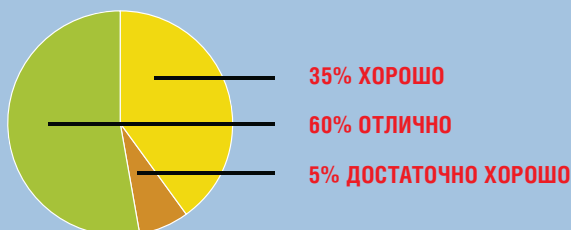


**Читатели CHIP**

тестируют технику

**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**

ОЦЕНКА ЧИТАТЕЛЕЙ после шести месяцев испытаний



**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ФУНКЦИЙ**

Шумы на изображении



Виньетирование



Резкость



Общее качество фотографий



**ЛУЧШИЕ ОЦЕНКИ** Качество фотографий, сделанных при помощи DMC-L10, почти все испыталы оценивают на «отлично» и «хорошо». Лишь показатели камеры по такому параметру, как шумы на изображении, не очень понравились двум испыталым.

■ ОТЛИЧНО ■ ДОСТАТОЧНО ХОРОШО  
■ ХОРОШО ■ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

**Panasonic DMC-L10**

1 2 3 4 5 **6 месяц**

## Отличные фотографии даже у новичков

Lumix DMC-L10, первая цифровая зеркальная фотокамера с функцией распознавания лиц в кадре, тестировалась читателями журнала CHIP на протяжении шести месяцев. Пришло время подвести итоги. Мы попросили наших испыталых назвать три положительных и три отрицательных качества камеры. Гибкость, простота и удобство управления, а также первоклассное качество фотографий оказались в графе преимуществ. А вот в перечень недостатков вошли такие характеристики, как невысокая скорость работы в режиме «Live View», перегруженное лишними пунктами меню, а также достаточно высокая цена — около 35 000 рублей.

«Для начинающих фотографов Lumix DMC-L10 — это отличная, но не доступная по цене камера, — говорит одна из наших читательниц. — Если бы стоимость была ниже, покупателей было бы больше. Я бы тоже ее купила». Такого же мнения придерживается и другой испыталый: «Если вы профессионал, привыкший работать исключительно с зеркальными фотокамерами, соотношение цены и качества, предлагаемое компанией Panasonic, вас устроит. Но если вы только делаете первые шаги в фотографии, то для вас DMC-L10 — непозволительная роскошь». По-другому на это смотрит читатель, увлекающийся любительской фотографией: «Камера, которая благодаря высококлассному объективу позволяет делать прекрасные фотографии, стоит этих денег».

Возможность выбора одной из девяти программ съемки позволяет даже неопытным фотографам делать качественные снимки. Нужные настройки для портретной, пейзажной и ночной съемки можно быстро и легко установить с помощью вращающегося дискового переключателя. Две удобно расположенные ручки под большой и указательный пальцы позволяют быстро настроить выдержку и диафрагму. Многие испыталы высказали пожелания, чтобы стабилизатор изображения был встроен в корпус камеры, а не в объектив, аккумулятора хватало на большее количество снимков и автоматический фокус в режиме «Live View» работал быстрее. И почти все испыталы высказались за оснащение камеры более стойким к механическим воздействиям корпусом.

Теперь перейдем к общим оценкам. 60% участников теста поставили DMC-L10 оценку «отлично», 35% — «хорошо». Один из них так обосновывает принятое решение: «Камера Lumix соответствует — нет, даже превосходит — мои представления о высококлассной, безукоризненной камере, которой можно делать отличные снимки. Дисплей со свободным углом поворота восхищает снова и снова». А помогавшая нам и явно равнодушная к фотоискусству девушка не может найти других выражений кроме слов восхищения: «За последние полгода я делала только яркие, резкие и четкие фотографии. Немалая заслуга в этом принадлежит DMC-L10». CHIP

# ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ



## и выиграй 1 из 20 пар наушников Philips SHE3650 Bubbles или Philips SHE3652 Bubbles

Сочетание уникальной формы, передовых технологий и супермодного прозрачного дизайна наушников Philips Bubbles подарят вам еще больше удовольствия от любимой музыки!

- Быстроразъемный шейный ремешок оснащен механизмом безопасности, размыкающимся автоматически при большой нагрузке.
- Отверстия для низких частот оптимизируют поток воздуха для улучшения звучания с глубокими богатыми басами.
- Конструкция Flexi-Grip защищает соединение шнура от повреждений.
- Сверхмягкий материал ремешка и резиновых накладок без усилий подстраивается под форму ушной раковины и обеспечивает удивительный комфорт при ношении.

### Стоимость подписки в издательстве:

CD	DVD
6 месяцев — 528 рублей	6 месяцев — 780 рублей
12 месяцев — 1056 рублей	12 месяцев — 1560 рублей

#### Подписка в издательстве

Заполни платежный документ и оплаты подписку в любом отделении Сбербанка. В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью по России. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты.

Для участия в розыгрыше призов оплаты подписку до 25.09.2008 и пришли копию квитанции с пометкой «Chip-09» по адресу: 127521, Москва, а/я 52; по факсу: (495) 660-73-68; e-mail: abo@burda.ru. Предложение действительно для жителей России.

#### Подписка на почте

**CD. Подписные индексы:**  
44077 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»  
99006 в каталоге «Почта России»

**DVD. Подписные индексы:**  
18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»  
60500 в каталоге «Почта России»

#### Интернет-подписка:

www.burda.ru

**Телефон отдела подписки:**  
(495) 660-73-69

Бонусы **MNOGO.RU** за подписку: оплати подписку и получи бонусы MNOGO.RU. Подробности на [www.mnogo.ru/burda](http://www.mnogo.ru/burda)

Белоруссия: (017) 297-92-75  
Казахстан: (727) 279-95-78

Реклама. Товар сертифицирован.



PHILIPS

#### Извещение

ЗАО «Издательский дом «Бурда», ИНН 7705056238  
КПП 774850001, р/сч № 40702810900020106298  
в Сбербанке России ОАО г. Москва  
к/сч № 30101810400000000225 в ОПЕРУ Московского  
ГТУ Банка России, БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

Назначение платежа **Журнал Chip**

Количество номеров

Сумма

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен  
и согласен \_\_\_\_\_ \* \_\_\_\_\_ 200 \_\_ г.  
(подпись плательщика) (дата платежа)

Chip-09

#### Кассир

#### Квитанция

#### Кассир

ЗАО «Издательский дом «Бурда», ИНН 7705056238  
КПП 774850001, р/сч № 40702810900020106298  
в Сбербанке России ОАО г. Москва  
к/сч № 30101810400000000225 в ОПЕРУ Московского  
ГТУ Банка России, БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

Назначение платежа **Журнал Chip**

Количество номеров

Сумма

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен  
и согласен \_\_\_\_\_ \* \_\_\_\_\_ 200 \_\_ г.  
(подпись плательщика) (дата платежа)

Chip-09

# Программы к 1 сентября

Компьютер не только помогает в работе и разнообразит развлечения — он может стать великолепным подспорьем в учебе. Правда, хорошие обучающие программы встречаются не так часто, как увлекательные игры. Но найти их вполне возможно — особенно если вы читаете CHIP.



## МАТЕМАТИКА

### GeoGebra

([www.geogebra.org](http://www.geogebra.org))



Простота в освоении  
Поддержка русского языка



Справка только на английском

Это одна из самых известных обучающих программ по математике. С ее помощью можно делать множество полезных вещей: анализировать функции, строить их графики, решать задачи по планиметрии и т. д.

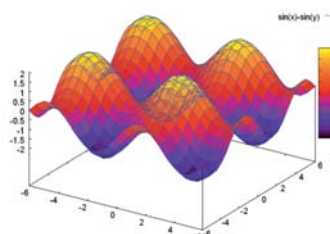
## Maxima: серьезная математика

Главные козыри GeoGebra — простота и наглядность. Расплачиваться за них приходится недостатком мощности: уже студентам первых курсов возможностей этой программы будет недостаточно. Тем, кому нужна более серьезная система, рекомендуем обратить внимание на пакет под названием Maxima. Он не подходит для создания интерактивных чертежей, зато отлично справляется с другими задачами: решением дифференциальных уравнений, матричными вычислениями, построением графиков (в том числе и трехмерных) и пр. Maxima не так удобна в работе, как ее коммерческие аналоги — Maple и Mathematica, но при этом нетребовательна к ресурсам компьютера (базовая версия про-

граммы работает из командной строки) и совершенно бесплатна.

На нашем DVD вы найдете Maxima версии 5.15.0. Обновления доступны на официальном сайте проекта по адресу <http://maxima.sourceforge.net/ru>.

**3D** Построение трехмерных графиков — рутинная задача для Maxima



# Знакомство с интерфейсом GeoGebra

Представьте себе классную доску, на которой можно рисовать «живые» графики. Вы изменяете параметр уравнения — и кривая автоматически перестраивается, изменяете масштаб или положение кривой — и написанное рядом с ней уравнение автоматически корректируется.

GeoGebra предоставляет вам именно такую доску. Причем возможности программы не ограничиваются построением графиков: с тем же успехом ее можно использовать и для интерактивных чертежей при решении геометрических задач.

Давайте рассмотрим возможности GeoGebra подробнее.

## Построение графика функции

Чтобы построить график функции, достаточно набрать ее в поле ввода. В более продвинутых математических пакетах часто бывает необходимо задать некоторые дополнительные параметры, например участок, который необходимо отобразить на графике, однако в GeoGebra делать этого не нужно. Так, для того чтобы изобразить параболу, достаточно написать следующее:

$x^2$

Здесь « $\wedge$ » — операция возведения в степень. Нажмите «Enter» — и график будет построен. Изменять масштаб рисунка можно с помощью колесика мыши, а перемещать рабочую область — удерживая нажатой левую кнопку мыши вместе с клавишей «Shift».

«Подхватив» график правой кнопкой мыши, его можно перемещать. При этом в панели объектов будет отображаться измененное уравнение.

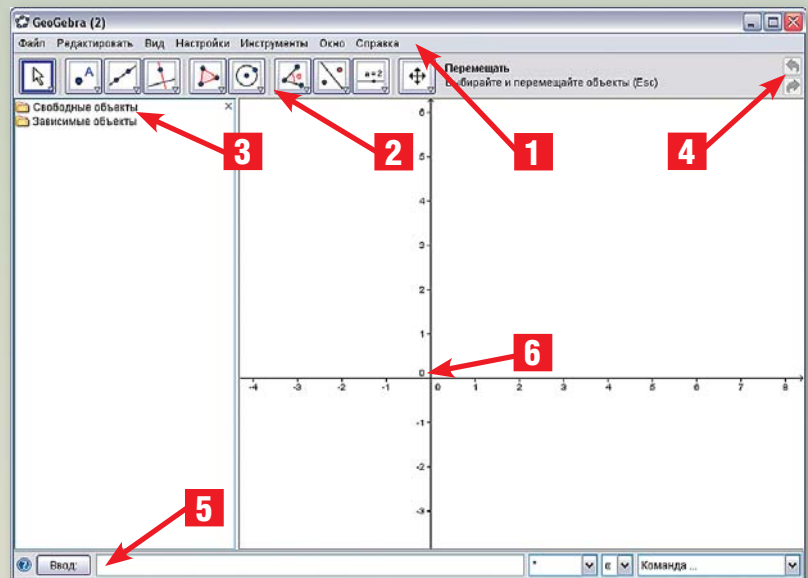
Конечно, в уравнение можно ввести переменные параметры. Попробуйте сделать, например, так:

$a = 1$

$b = 1$

$(x+a)^2 + b$

На экране появится еще одна параболка, смещенная на одну единицу влево и вверх. Чтобы переопределить пара-



С первого взгляда GeoGebra напоминает графический редактор — и действительно, эту программу можно использовать для черчения. Но не поддавайтесь первому впечатлению — на самом деле возможности GeoGebra гораздо шире.

### 1 ПОЛОСА МЕНЮ

Использовать меню при работе с GeoGebra вам придется нечасто — главным образом для настройки приложения.

### 2 ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

В основном здесь представлены инструменты, предназначенные для создания объектов. Их больше, чем кажется: щелкнув по нижней части любой кнопки, вы раскроете список дополнительных инструментов. Все операции, доступные в этой панели, можно проделать и с помощью строки ввода.

### 3 ПАНЕЛЬ ОБЪЕКТОВ

Здесь отображаются все заданные вами переменные и функции. Имейте в виду, что вместо имен переменных в этой панели отображаются их значения. Чтобы увидеть формулу в символьном виде, щелкните по ней правой кнопкой мыши.

### 4 КНОПКИ ОТМЕНЫ/ВОЗВРАТА ДЕЙСТВИЯ

### 5 СТРОКА ВВОДА

Это ваш основной инструмент при работе с GeoGebra. Здесь задаются значения переменных, вводятся команды и формулы. Обратите внимание на три выпадающих списка справа от строки — с их помощью можно быстро вводить команды и отсутствующие на клавиатуре символы.

### 6 РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ

Все построения производятся именно здесь. Вы можете изменять масштаб рабочей области с помощью колесика мыши и перемещать ее, удерживая нажатыми левую кнопку мыши и клавишу «Shift».

метр, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Переопределить».

Переопределять значения переменных таким образом не слишком удобно — лучше воспользоваться экранным ползунком. Чтобы создать его, щелкните по соответствующей кнопке в панели инструментов (в версии 3.0 она вторая справа). Далее кликните по экрану в том месте, где должен быть размещен ползунок. После этого появится диалоговое

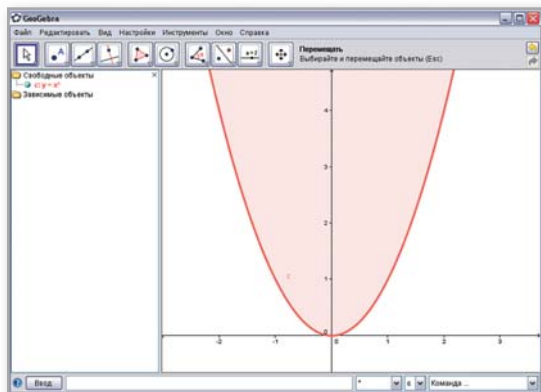
окно: обратите внимание на наименование переменной в поле «Имя». Теперь щелкните «Применить» — и на экране появится ползунок, а в панели объектов — новая переменная. Щелкните по определению функции правой кнопкой мыши и измените его:

$(c \cdot x + a)^2 + b$

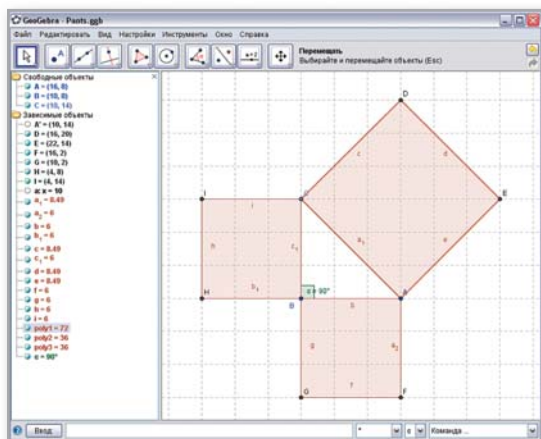
Теперь при перемещении ползунка парабола будет растягиваться и сжиматься по горизонтали. →

## Треугольник

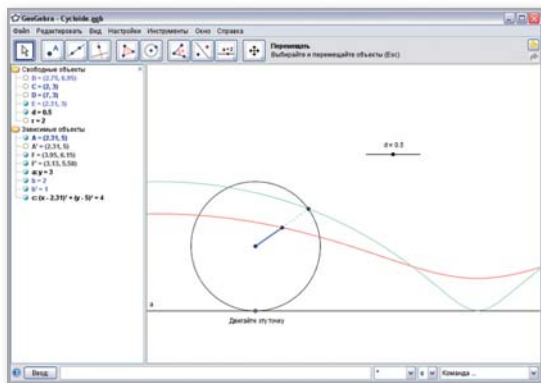
Теперь давайте попробуем сделать чертеж. Начать стоит с самого простого — треугольника. Но прежде чем осваивать черчение, имеет смысл перейти в «геометрический» режим, скрыв бесполезные при черчении координатные оси и включив отображение сетки. Делается это с помощью меню «Вид».



**ПОСТРОЕНИЕ ПАРАБОЛЫ** — одна из элементарных задач, подходящих для первого знакомства с программой



**ПИФАГОРОВЫ ШТАНЫ** Интерактивными могут быть не только графики, но и чертежи



**ЦИКЛОИДА** Инструмент «Локус», рисующий траекторию движения точки, позволяет строить достаточно сложные кривые

Выберите инструмент «Многоугольник». Нарисуйте треугольник, последовательно установив три вершины (чтобы завершить построение фигуры, просто щелкните по первой установленной точке): обратите внимание, что точки «притягиваются» к пересечениям линий сетки, так что вам не придется тратить слишком много времени, чтобы выстроить их вручную. Впрочем, такая возможность тоже имеется: щелкнув по точке правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню пункт «Переопределить», вы можете ввести ее точные координаты.

Теперь создадим биссектрису угла. Кнопка для этого находится в выпадающем меню под кнопкой «Перпендикулярная прямая». Выбрав необходимый инструмент, щелкните по отрезкам, образующим интересующий вас угол, — и биссектриса будет создана. Причем она останется биссектрисой, как бы вы ни перемещали вершины треугольника (кстати, делается это с помощью правой кнопки мыши).

Для убедительности стоит обозначить углы. Для этого выберите инструмент «Угол» (он отображается на основной панели инструментов) и щелкните по двум отрезкам или трем точкам, составляющим угол. В случае если вместо внутреннего угла отображается внешний, откройте его свойства и снимите отметку с пункта «Разрешить внешний угол».

Это, конечно, один из самых простых примеров — возможности GeoGebra намного шире, эта программа позволяет создавать достаточно сложные конструкции.

## Несколько советов

✓ При создании сложных чертежей вам придется создавать вспомогательные объекты. Скрыть их в рабочей области можно, раскрыв контекстное меню и сняв отметку с пункта «Показывать объект», а в панели объектов — установив там же отметку напротив пункта «Вспомогательный объект».

✓ Вы можете снабжать чертежи и графики текстовыми пометками: для этого щелкните по нижней части кнопки «Ползунок» и выберите пункт «Надпись». Не пренебрегайте этой возможностью, даже когда создаете чертежи только для себя: не исключено, что однажды вам придется к ним вернуться.

✓ GeoGebra может экспортировать создаваемые вами чертежи в виде веб-страниц. Их можно опубликовать в собственном блоге или локальной сети. При этом они останутся полностью интерактивными: для работы с ними пользователю не потребуется устанавливать GeoGebra — достаточно браузера и виртуальной машины Java.

## АСТРОНОМИЯ

### Celestia

([www.shatters.net/celestia](http://www.shatters.net/celestia))



Огромное количество функций  
Поддержка русского языка



Неполная русификация  
Освоение потребует времени

Хотите посмотреть на Землю с орбитальной станции «Мир»? Облететь вокруг Юпитера, «сесть на хвост» кометы Галлея, посетить туманность Орла? С программой Celestia все это вполне реально.

Celestia — это интерактивная карта звездного неба, симулятор космического корабля, огромная база данных астрономических объектов — одним словом, программа, необходимая каждому, кто увлекается астрономией или хочет увлечь ею своего ребенка. Как и все программы, описываемые нами в этой статье, Celestia распространяется совершенно бесплатно и работает под управлением всех наиболее распространенных опера-

ционных систем — Windows, Mac OS X и Linux.

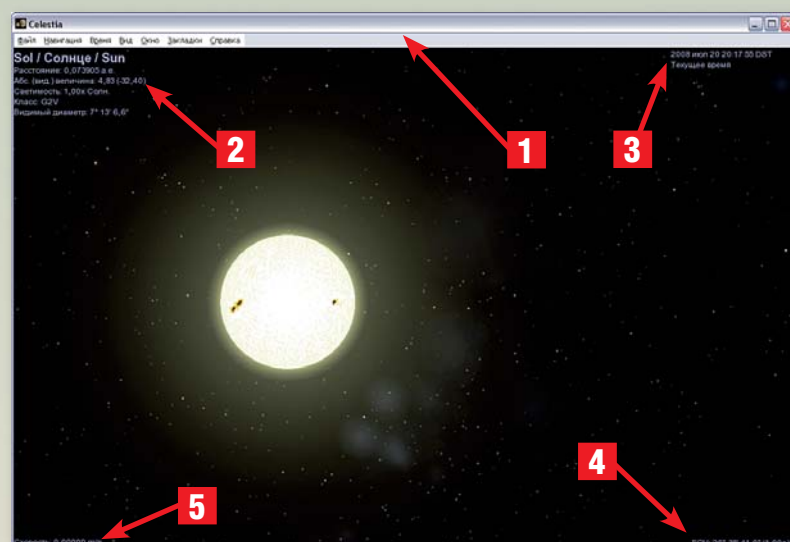
## Исследование Солнечной системы

После запуска программы перед вами появится Земля. Чтобы рассмотреть ее с разных сторон, перемещайте мышью, удерживая нажатой правую кнопку. Для того чтобы приблизиться к планете или, наоборот, удалиться от нее, воспользуйтесь колесиком мыши — или, если на вашем устройстве его нет, перемещайте мышью, зажав одновременно левую и правую кнопку. Если предстоит пролететь значительное расстояние, удобнее сделать это клавишами «Home» и «End». Имейте в виду, что разглядеть Землю подробно вам не удастся: для этого придется воспользоваться другой программой (например, Google Earth).

Теперь самое время отправиться куда-нибудь подальше — например, на Луну. Тут есть два пути: вы можете попробовать найти интересующий вас объект самостоятельно (в случае с Луной это несложно: достаточно отлететь от Земли на приличное расстояние и как следует оглядеться) либо воспользоваться каталогом небесных тел.

Чтобы открыть его, раскройте меню «Навигация» и выберите пункт «Каталог солнечной системы...», если вы не собираетесь улетать слишком далеко от Солнца, или «Звездный каталог...». Выберите в списке интересующий вас объект (например, Марс) и щелкните по →

## Знакомство с интерфейсом Celestia



Интерфейс Celestia на первый взгляд кажется простым, но эта простота обманчива: в меню представлены только наиболее часто используемые функции — более продвинутые возможности программы активируются с клавиатуры.

### 1 ПОЛОСА МЕНЮ

Большинство команд, доступных из меню, можно вызвать и с помощью горячих клавиш.

### 2 ИНФОРМАЦИЯ О ВЫБРАННОМ ОБЪЕКТЕ

Объекты в Celestia можно выбрать левой кнопкой мыши. Здесь отображается название небесного тела, а также важная информация о нем.

### 3 ВРЕМЯ

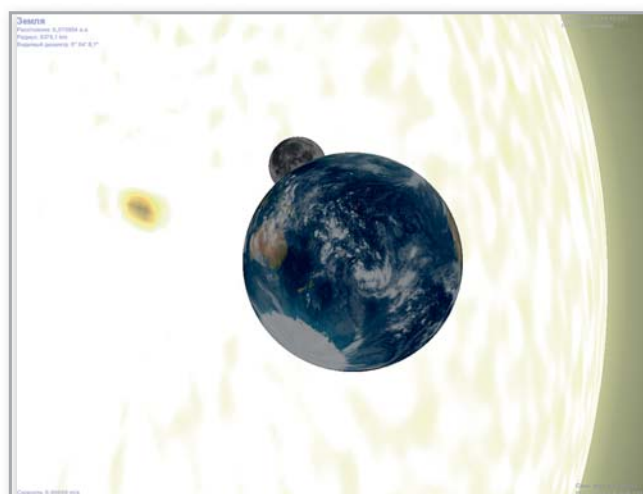
Небесные тела в Celestia не просто висят в пространстве — они перемещаются точно так же, как и реальные. Установив в программе дату и время, вы увидите реальное положение небесных тел на этот момент. К тому же при желании время можно ускорять или замедлять.

### 4 РЕЖИМ РАБОТЫ

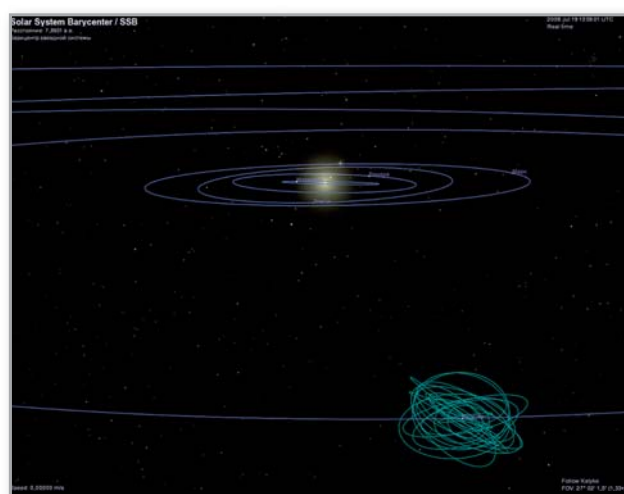
Здесь отображается информация о режиме наблюдения.

### 5 СКОРОСТЬ

В левом нижнем углу экрана программа отображает скорость вашего виртуального корабля относительно текущего объекта.



**ПОЛНОЕ ЗАТМЕНИЕ** Программа Celestia демонстрирует «небесную механику» в действии



**ОРБИТЫ «МОТОК НИТОК»** В правом нижнем углу изображения — орбиты спутников Юпитера

кнопке «Перейти». Через пару секунд ваш космический корабль окажется в пункте назначения. Если вы сумели обнаружить нужную планету самостоятельно, щелкните по ней левой кнопкой мыши и нажмите клавишу «G» для перехода.

При желании вы можете посадить ваш космический корабль на поверхность любого небесного тела: для этого достаточно выбрать его и нажать «Ctrl+G». Впрочем, в базовой конфигурации Celestia делать это вряд ли целесообразно: низкое разрешение текстур, поставляемых с программой, не позволит вам почувствовать себя гуляющим по Луне или Марсу.

### Подробное изучение

Теперь, когда вы освоились с навигацией, можно переходить к более продвинутым возможностям Celestia.

Нажмите клавишу «O» — и на экране отобразятся орбиты планет. Чтобы рассмотреть их как следует, лучше отлететь от планеты подальше (с помощью клавиши «End»). Теперь нажмите «P», чтобы отобразить имена планет — после этого картинка на экране будет здорово напоминать иллюстрацию из учебника. Впрочем, кое-чего тут все же не хватает — движения.

Обратите внимание на часы в правом верхнем углу экрана. Не исключено,

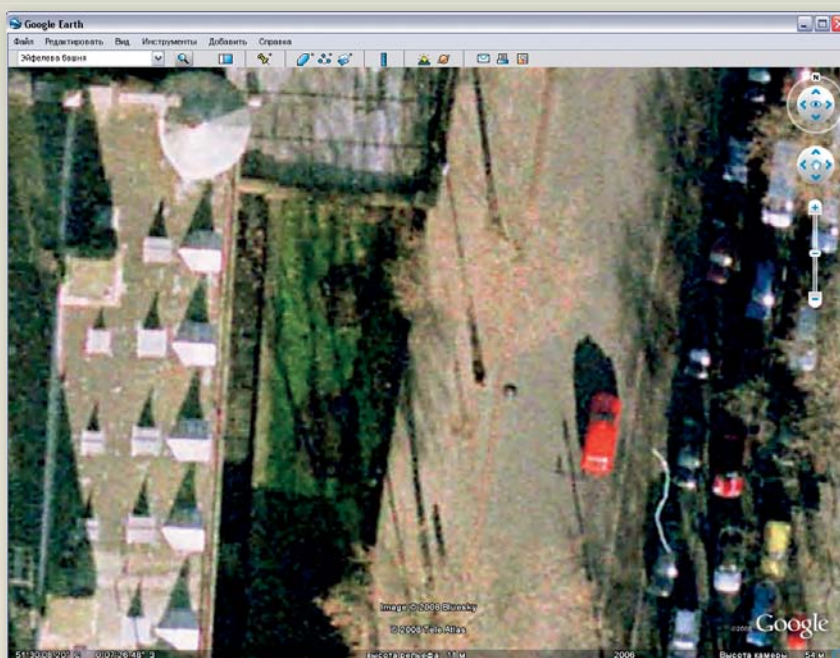
## Дополнения: расширяем Вселенную

Как следует разобравшись с Celestia, вы заметите, что доступная вам Вселенная не так уж велика: несколько сотен звезд, планеты Солнечной системы с их спутниками, несколько астероидов и пара космических кораблей — вот и все. К счастью, возможности программы легко расширить: на сайте [www.celestiamotherlode.net](http://www.celestiamotherlode.net) доступно более 10 Гбайт различных дополнений к ней. Здесь вы можете скачать базу данных, содержащую более 2 миллионов звезд, текстуры высокого разрешения, которые позволят вам в деталях рассмотреть поверхности планет, модели космических кораблей и многое другое. Если вы знакомы с основами трехмерного моделирования, можете создавать такие дополнения самостоятельно: вся необходимая документация есть на сайте (правда, главным образом на английском языке).

## Google Earth: идеальный глобус

Что может быть лучше для изучения географии, чем путешествия, пусть даже и виртуальные? Виртуальный глобус Google Earth (или «Google Планета Земля», как предпочитает именовать ее разработчик на русскоязычном сайте) — программа, которая вряд ли нуждается в подробном представлении. Это один из самых увлекательных и при этом недорогих способов изучения географии: вряд ли кто-то поспорит с тем, что искать небоскребы Манхэттена или дельту Нила по спутниковым снимкам значительно интереснее, чем по школьному глобусу. Базовая версия бесплатна, за более продвинутую версию

«Плюс» придется заплатить \$20 (примерно 460 рублей), версия «Про» обойдется в \$400 (примерно 9200 рублей). У Google Earth есть как минимум два серьезных конкурента — Microsoft Virtual Earth 3D и NASA World Wind, однако обе эти программы пока заметно уступают виртуальному глобусу от Google как по функциональности, так и количеству доступных карт высокого разрешения. Но прежде чем запускать Google Earth в первый раз, убедитесь, что ваш интернет-тариф не предусматривает оплату трафика — в противном случае виртуальные путешествия могут нанести серьезный урон бюджету.



**ЭТО НЕ ВАША МАШИНА?** Высокое разрешение спутниковых снимков — главный козырь Google Earth

что там стоит пометка «Остановлена». Часы необходимо запустить: раскройте меню «Время» и щелкните по пункту «Текущее время» (или нажмите клавишу «\»). Часы пойдут, но картинка останется статичной. Почему? Достаточно вспомнить школьную астрономию. Полный оборот вокруг Солнца Земля совершает за год — и ровно столько же времени потребуется виртуальной Земле, чтобы облететь вокруг виртуального Солнца. К счастью, в Celestia время полностью в вашей власти. Чтобы ускорить его ход в 10 раз, нажмите «L»,

чтобы замедлить — «K». Можно пустить его и в обратном направлении: для этого служит клавиша «J».

Обратите внимание: время в Celestia самое настоящее! Если часы установлены правильно, отображаемое программой положение небесных тел будет точно соответствовать реальному — во всяком случае достаточно точно для простого пользователя.

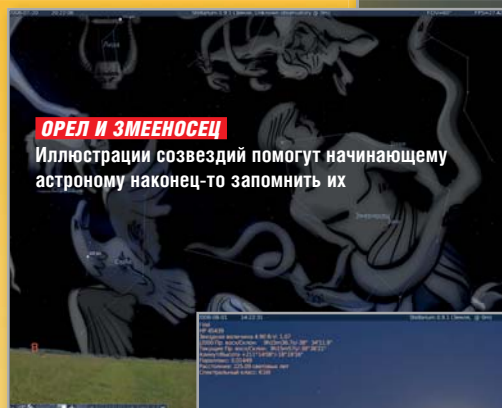
### Затмение

Как известно, в начале августа произошло полное солнечное затмение.

## Stellarium: вид с Земли

Celestia показывает небесные тела с точки зрения космонавта. Для того чтобы взглянуть на них глазами астронома, придется взять другую программу — к примеру, виртуальный планетарий под названием Stellarium. Эта бесплатная программа способна показать вам вид звездного неба из любой точки земного шара в любой момент времени — достаточно указать соответствующие параметры. При желании вы можете сделать панорамный снимок местности, в которой находитесь, и загрузить его в Stellarium, чтобы облегчить ориентирование. В базовой конфигурации Stellarium отображает примерно 120 000 звезд, но вы можете загрузить дополнительные базы данных, доведя их количество до 200 с лишним миллионов. Настоящие поклонники астрономии оценят возможность управления телескопом: поддерживаются устройства Meade, Losmandy и Celestron.

На нашем диске вы найдете Stellarium версии 0.9.1 — последнюю версию на момент подготовки этого номера. Обновить программу вы сможете на ее официальном сайте ([www.stellarium.org](http://www.stellarium.org)).



Наблюдать его посчастливилось не всем. Что ж, давайте по крайней мере попробуем симитировать его с помощью Celestia. В программе предусмотрена опция поиска затмений — ей-то мы и воспользуемся.

Для начала раскройте меню «Навигация» и выберите в нем пункт «Поиск затмений». Укажите в качестве начальной даты один из дней в конце июля 2008 года, а в качестве конечной — один из дней в конце августа. Нажмите кнопку «Вычислить». Вы уви-

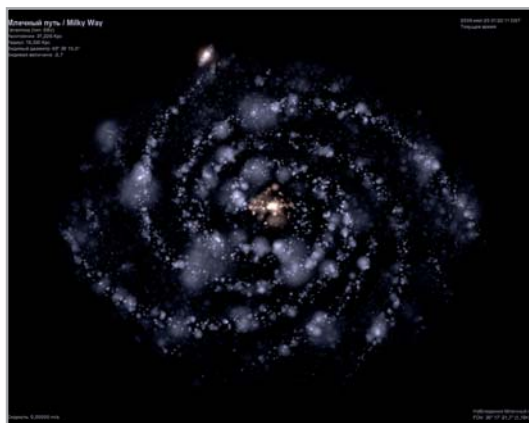
дите в списке дату единственного затмения, приходящегося на выбранный период. Щелкните по кнопке «Установить дату и перейти к планете». Внимательно приглядевшись, вы сможете разглядеть тень от Луны неподалеку от архипелага Новая Земля. Ускорьте ход времени — и вы увидите, как она проходит по территории России.

Правильно выбрав позицию (здесь вам очень поможет возможность изменения поля зрения: чтобы расширить или сузить его, перемещайте мышь,

удерживая нажатой ее левую кнопку и клавишу «Shift»), вы можете своими глазами увидеть, как именно произошло затмение: Луна прошла прямо между Солнцем и Землей.

Ну и напоследок еще одна возможность программы. Celestia может показывать созвездия. Чтобы отобразить их контуры, нажмите клавишу «/», чтобы показать имена — клавишу «=». Впрочем, созвездия — далеко не самая сильная сторона этого приложения.

■ ■ ■ **Петр Яковлев**



**ПОЧТИ ДОМА** Это Млечный путь — наша родная галактика. Следующая остановка — Земля



**CELESTIA** — это не только карта звездного неба, но и отличная платформа для создания виртуальных миров



# Corel ПРОТИВ Adobe

Adobe, Adobe и только Adobe — про конкурентов многие даже не слышали.

Мы решили разобраться, насколько крепко этот царь сидит на своем троне.

Для этого мы сравнили известные пакеты векторной графики — CorelDRAW Graphics Suite и Adobe Illustrator.

**В** недалеком будущем во всех школах России на компьютерах учащихся появится пакет программ CorelDRAW Graphics Suite. Мы не могли обойти это событие вниманием и решили рассмотреть новинку от Corel подробнее, сравнив ее с известным аналогом от Adobe.

Однако сопоставление графических пакетов от ведущих производителей — задача непростая: для этого необходим серьезный опыт работы с обоими продуктами. Поэтому мы решили обратиться в крупнейший учебный центр «Специалист» при МГТУ им. Н. Э. Баумана. Чтобы прояснить многие моменты и вынести вердикт, предлагаем ознакомиться с

выдержками из интервью с одним из преподавателей учебного центра — Юрием Евгеньевичем Павловым.

**CHIP** Многие дизайнеры со стажем избегают CorelDRAW, так как в прошлом наблюдались проблемы при печати документов в типографии. С чем они были связаны и решены ли они сейчас?

**Юрий:** Одни дизайнеры избегали, другие работали и получали качественные результаты. Конечно, в любой сложной современной программе найдется место недочетам. Но ведь это отно-

сится и к Adobe Photoshop, и к Adobe InDesign, и к QuarkXPress! Если дизайнер нарушает технологический процесс, то тут программа уже не виновата. С другой стороны, насколько программа позволяет контролировать соблюдение норм? В новых версиях CorelDRAW эти проблемы решены гораздо лучше, чем в ранних.

Можно привести несколько примеров. Так, в CorelDRAW можно работать с несколькими цветовыми моделями в одном документе, и при его печати, естественно, возникали проблемы с цветопередачей. В поздних версиях программа оповещает о возможном появлении искажений при сохранении документа. Кроме того, часто проблемы возникают при использовании эффектов прозрачности (тени, свечения и пр.), но здесь все зависит от знаний дизайнера, так как каждая программа предлагает собственные способы обработки изображений.

**ИЧП** В чем, на ваш взгляд, основные преимущества и недостатки CorelDRAW по сравнению с Adobe Illustrator?

**Юрий:** CorelDRAW гораздо проще в изучении, чем Adobe Illustrator. Например, такая частая операция, как переворот объекта относительно его стороны, решается в CorelDRAW гораздо проще, и наши слушатели легко используют эту функцию уже с первого занятия. А на курсе Illustrator с ней мучаются иногда до последнего занятия. Adobe Illustrator требует выработки навыков при работе с объектами, а это достигается только практикой и никак иначе. В CorelDRAW эти задачи решаются на интуитивном уровне.

В то же время если вы, например, повернули объект на 45°, то растянуть его в CorelDRAW вдоль одной из сторон уже так просто не получится, а в Illustrator — без проблем!

В CorelDRAW можно работать с полноценным многостраничным макетом, а в Illustrator макет одностраничный, но при этом можно задать область обрезки. В CorelDRAW гораздо удобнее работать с градиентными заливками, а в Illustrator узор может содержать отверстия...

В общем, можно привести еще множество подобных примеров, но в свое время я смог сформулировать коротко, чем же одна программа отличается от другой: CorelDRAW шире, а Illustrator глубже. Одни задачи проще решать в CorelDRAW, другие — в Illustrator. Но идеальный вариант — работать в той программе, которую вы знаете лучше.

Конечно, одним из существенных преимуществ CorelDRAW является цена, которая в разы ниже стоимости Illustrator. Кстати, когда вы приобретаете Adobe Illustrator, вы получаете только его, а вместе с CorelDRAW пользователю предоставляется целый набор программ для работы с растровыми и векторными изображениями.

**ИЧП** Насколько хорошо реализована совместимость CorelDRAW и Illustrator? Можно ли использовать эти программы совместно на одном предприятии?

**Юрий:** Ни одна из фирм не ставит перед собой задачу идеального сопряжения с продуктами конкурентов. Поэтому взаи-

модействие возможно всегда — вопрос лишь в том, насколько это сложно.

В CorelDRAW X4 гораздо лучше решена проблема по переносу объектов с прозрачностью (эффекты и пр.) из Illustrator, что упрощает адаптацию макета.

Совместно использовать программы возможно, особенно если предприятие занимается допечатной подготовкой, но нужно учитывать их особенности.

**ИЧП** В комплект CorelDRAW Graphics Suite входит программа Corel Photo-Paint. Насколько она может заменить дизайнерам Adobe Photoshop?

## «...CorelDRAW шире, а Adobe Illustrator глубже...»

**ЮРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ ПАВЛОВ**  
Научный сотрудник МГТУ им. Н. Э. Баумана, имеет большой опыт работы в качестве дизайнера, веб-разработчика и преподавателя. Первым в России получил статусы Adobe Certified Expert, Adobe Certified Instructor, Corel Certified Expert, Corel Certified Instructor



**Юрий:** Для обработки изображения и его подготовки к печати — вполне может! Здесь и разнообразные способы коррекции, и устранение дефектов, и обширный набор фильтров (их больше, чем в Photoshop). Те, кто привык к Photoshop, вряд ли будут изучать аналогичный по своим задачам продукт, но те, кто пытается выжать из пакета CorelDRAW максимум (а таких много), будут использовать Photo-Paint.

Кстати, интересный пример. Когда вы имеете дело со сверхбольшими изображениями (скажем, они получены со спутника или из других источников и весят при этом гигабайты), то при их открытии в Adobe Photoshop вам просто может не хватить ресурсов компьютера! А типовая задача заключается не в том, чтобы

открыть все, а в том, чтобы вырезать нужную часть. В Photo-Paint вы можете при открытии указать в окне предварительного просмотра нужную часть и открыть ее без проблем!

**ИЧП** Какие трудности возникают при изучении CorelDRAW Graphics Suite?

**Юрий:** Одна из трудностей — надежность работы программы. Постоянно приходится сохранять документ, так как система автоматического сохранения помогает не всегда. Не во всех случаях корректно срабатывает и откат

назад. Также иногда возникают трудности в приспособлении к огромным возможностям настройки интерфейса.

**ИЧП** Вопрос к вам как преподавателю одного из ведущих учебных центров: проявляют ли дизайнеры, приходящие к вам на курсы, интерес к CorelDRAW Graphics Suite? И как их количество соотносится с желающими изучать Adobe Illustrator?

**Юрий:** И тех и других поровну. В какие-то моменты перевешивает Corel, в какие-то — Illustrator. Чаще Illustrator. Также очень часто изучают обе программы. Но, увы, знание одной из них почти не помогает при изучении другой, так как принципы векторной графики одинаковы, а способы работы разные. **ИЧП**

## От редакции

В прошлом продукция Corel занимала лидирующие позиции в области разработки графического ПО, как сейчас это делает Adobe. Но внутренние проблемы в компании и несколько крупных просчетов привели ее к упадку, дав возможность конкурентам захватить рынок. Однако недавние изменения в Corel и последние версии выпущенных продуктов дают надежду на появление здоровой конкуренции на рынке графических пакетов. В нашей стране ПО от Corel имеет неплохие шансы завоевать серьезную долю рынка. Этому

способствуют два фактора — включение CorelDRAW Graphics Suite в перечень школьных программ и цена пакета. Последнее особенно важно, ведь если раньше вопросы легальности ПО в России мало кого волновали, то сейчас, при возросшей активности правоохранительных органов, все стараются избегать использования пиратской продукции. К тому же разница в десятки тысяч рублей способна сыграть ключевую роль при выборе. И в любом случае от здоровой конкуренции всегда выигрывает потребитель.

# Эффективное

Ни от чего так не лихорадит систему, как от устаревших программ: уязвимости в их системе безопасности способны навредить любой версии Windows. Поддерживать ОС в актуальном состоянии помогут утилиты для обновления, рассмотренные в нашем тесте.

«С моим компьютером ничего плохого не случится: я включил обновления Windows, у меня активированы брандмауэр и антивирусная программа», — сегодня такое утверждение в корне неверно, поскольку авторы вирусов изменили свою тактику. Все чаще вместо Windows они нападают на широко распространенные приложения, такие как Adobe Flash Player и Acrobat Reader, которые можно найти практически на любом компьютере. К счастью, увеличивается и число обновлений, закрывающих бреши в их защите. Однако постоянно следить за этим обычному пользователю просто нереально. Лучшим решением была бы утилита автоматического обновления — наподобие той, которая разработана для Windows. И такие утилиты уже есть. В идеале они должны были бы распознавать все установленные программы. Но среди шести утилит, которые мы рассматриваем, количество поддерживаемых программ варьируется от 200 до 90 000. Имеют они и кое-что общее: все они бесплатные. Поэтому мы поместили лучшие из них на наш диск.

## SUMo

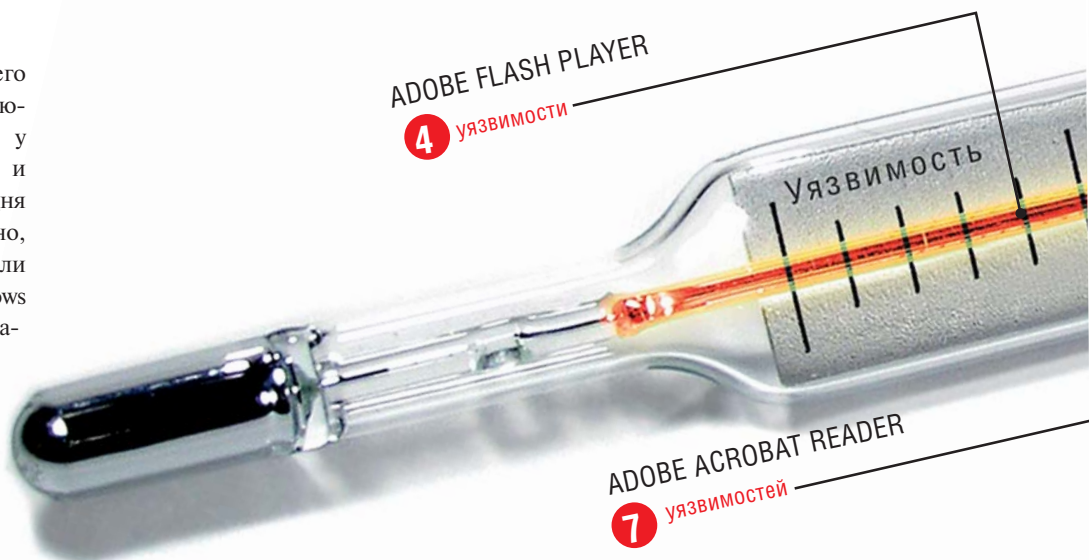
Функция обновления:



Удобство:



Утилита для обновления сначала должна идентифицировать все программы на компьютере. По степени распознавания SUMo вырвалась далеко вперед. Она идентифицировала даже экзотический редактор HxD, который не устанавливается в систему. Хорошие показатели работы эта утилита имеет благодаря обширной сетевой базе данных, в которой содержится около 90 000 различных программ. SUMo



## Почему так важны обновления

Вирусные атаки часто принимают на себя видеоплееры, архиваторы или брандмауэры. А предпосылкой к этому является переполнение буфера обмена.

### ЗАБРОС ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ.

Вначале вредоносной программе необходима ошибка в программе, вызывающая переполнение буфера. При этом область, предоставленная приложению в оперативной памяти, заполняется многочисленными данными. Если в поле памяти нет места, компьютер записывает информацию в соседнее поле поверх других данных.

**ВЫПОЛНЕНИЕ ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ.** В этой области среди прочего находятся адреса возврата. Они опреде-

ляют, на какое место в коде компьютер должен вернуться после выполнения дополнительной функции. Если при переполнении буфера автору вредоносной программы удастся переписать адрес возврата так, чтобы он указывал на его код, он может выполнить ее на компьютере, который подвергся атаке. По этому методу действуют очень длинные файлы подзаголовков для переполнения буфера при работе VLC media player или DivX Player. Если у вас запущено не последнее обновление, такого файла будет достаточно, чтобы заразить ваш компьютер.

можно настроить так, чтобы она сканировала практически весь жесткий диск.

Однако полностью расслабиться с SUMo не получится, поскольку после сканирования к делу должен подключиться сам пользователь: программа предоставляет список всех приложений

и сообщает, для каких из них есть обновления. При нажатии на «Обновить» SUMo переводит пользователя на свой веб-сайт. Здесь находится небольшая статистика о количестве пользователей различных версий, но прямая ссылка для скачивания отсутствует. Вместо

# лекарство



## Лечение благодаря обновлениям

**156** уязвимостей в защите появилось за последний год в широко распространенных программах. 138 из них можно предотвратить с помощью патчей утилит для обновления

этого вам придется искать новую версию на трех известных сайтах для скачивания (MajorGeeks.com, FileForum и Download.com), а также в Google.

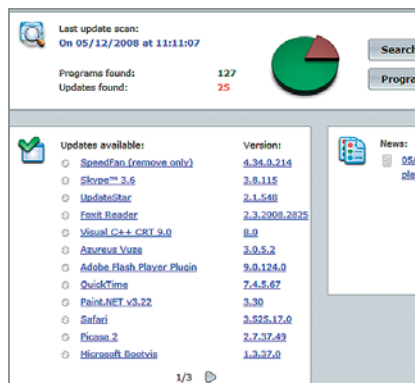
### Personal Software Inspector

Функция обновления: ★★★★★  
Удобство: ★★★★★

Компания Secunia, специализирующаяся на безопасности, известна тем, что занимается поиском уязвимостей в программах. Поэтому ее продукт Personal Software Inspector (PSI) ищет в первую очередь важнейшие патчи для наиболее распространенных программ. Следовательно, и база данных у программы не очень велика — она охватывает не более 4000 приложений. Но в удобстве и возможностях PSI основательно продвинулась вперед: она сканирует жесткий диск на наличие EXE- и DLL-файлов и считывает информацию о версии продукта, чтобы установить актуальность используемого ПО. Для каждой обнаруженной программы утилита создает подпись и отправляет ее на

сервер Secunia, где она сравнивается с имеющейся в базе данных информацией. Затем PSI создает отчет о том, сколько приложений нуждается в обновлении. Для скачивания обновлений в PSI пользователю предоставляются прямые ссылки на них.

**СОВЕТ** В «Настройках» уберите флажок напротив «Показать только легко обновляемые программы». В этом слу-



**UPDATESTAR** Программа показывает, сколько обновлений имеется в наличии, и сразу вставляет соответствующие ссылки

чае PSI покажет также ПО, для которого не предлагается загрузка — например, компоненты Microsoft, такие как Core XML Services.

### UpdateStar

Функция обновления: ★★★★★  
Удобство: ★★★★★

UpdateStar предлагает как автоматическое обнаружение программ, так и загрузку критических обновлений для них. Программа имеет удобный интерфейс: в списке отображаются версии установленных программ и номер их последних обновлений. Однако некоторые элементы реализованы неудачно: при закрытии окна UpdateStar программа остается активна в фоновом режиме. Проблема в том, что если во время установки вы отключили отображение утилиты на панели задач, завершить работу UpdateStar удастся лишь с помощью диспетчера задач. Несмотря на большой банк данных, в котором содержатся более чем 80 000 программ, она имеет среднюю степень распознавания, →

поскольку здесь находятся лишь те программы, которые зарегистрированы в списке программного обеспечения в панели управления Windows. Таким образом, что-то выпадет из поля зрения утилиты — например, Media Player Classic. UpdateStar не хватает как минимум основательного сканера реестра.

**СОВЕТ** Установите в «Фильтр записей» флажок напротив пункта «Системные программы». После этого UpdateStar внесет в список и программы Microsoft, такие как .NET Framework.

## AppGet

Функция обновления: ★★★★★  
Удобство: ★★★★★

Пользователи утилиты AppGet автоматически входят в одноименное сообщество, поскольку после сканирования она оповещает всех, обнаружены ли более новые версии программ, чем те, которые внесены в сетевую базу данных. Детальную информацию об имеющихся приложениях она узнает двумя способами, преимущественно получая метаданные из установщика Windows Installer. Однако существует достаточное количество программных продуктов, которые используют для установки собственные приложения. Поэтому дополнительно

AppGet сканирует реестр и находит все ПО, которое в нем записано.

Но второй компонент оценки у этой утилиты хромает: из программы невозможно напрямую скачать обновление или установить его. Прямые ссылки присутствуют изредка, ссылки на официальный сайт — немного чаще.

**СОВЕТ** Если вы пользуетесь браузером Firefox, перейдите в «File | Settings» и на вкладке «Browser Integration» укажите путь к вашему профилю Firefox. Теперь при закатке новой программы в Firefox ее версия автоматически будет обновляться в базе программы.

## Update Checker

Функция обновления: ★★★★★  
Удобство: ★★★★★

После запуска этой утилиты автоматически начинается поиск установленных программ, а пользователь направляется на динамически созданную веб-страницу, представляющую результаты сканирования. При стандартной настройке сканируются лишь программы, видимые в списке «Установка и удаление программ». При этом Update Checker может распознать только 200 программ, которые располагаются на сайте FileHippo.com. Кажется, что

Appget 0.6 [September 14th 2007]	
File	Info
Application	Version
Safari	3.0.25.13.0
Scrubus	1.3.3
SIM editor	3.0
Skype™	3.6.248
SMS Advanced Client	2.50.4160.2000
SoundMAX	5.12.01.3621
SpeedFan	4.33.0.181
Spybot - Search & Destroy	1.5.2
StarDict	3.0.1.1
TopStyle Lite (Version 3.0)	3.1.0
UnloadSupport	9.0.0
Unlocker	1.8.5
UpdateStar	2.0.464
VidoeLAN VLC media player	0.8.6f
Winamp Toolbar for Firefox	1.0.0.1
Winamp	5.52
Windows Media Format 11 runtime	11.0.5721.5145 (w/M
Yahoo! Toolbar	2006.11.6.1
Программа обновлений Google	2.2.969.23408
Прогрессиватель Windows Media	11
Not yet checked (1)	

**APPGET** Некоторые версии программ, известные AppGet, явно не соответствуют действительности, как в случае с Winamp

запас ресурса очень невелик, однако на самом деле он подобран весьма грамотно. Речь идет о самом необходимом бесплатном ПО, таком как Process Explorer или Autoruns от Sysinternals. При этом программы сразу доступны на сайте.

**СОВЕТ** Для изменения поведения программы во время сканирования нажмите на «Settings». Затем в «Custom Locations» вы можете с помощью команды «Add» добавить папки, в которых Update Checker должна будет искать установленные программы. **CHIP**

МЕСТО	1	2	3	4	5
Программа	SUMo 1.8.0.44	Personal Software Inspector 0.9	UpdateStar 2.1	AppGet 0.69	Update Checker 1.021
Адрес в Интернете	www.kcsoftwares.com	https://psi.secunia.com	www.updatestar.com	www.app-get.com	www.filehippo.com
Операционная система	Windows 98/ME/NT/2000/XP/Vista	Windows 2000/XP/Vista	Windows 2000/XP/Vista	Windows 98/ME/2000/XP/Vista	Windows 98/ME/2000/XP/Vista
Количество программ	более 90 000	более 4000	более 80 000	более 20 000	менее 200
Включает бета-версии	●	—	—	●	●
MS-утилиты, обновления Windows	●	●	только MS-утилиты	●	только MS-утилиты
Детальное сканирование (за исключением обычных списков)	● (определяется вручную)	●	—	●	● (определяется вручную)
Автоматический поиск обновлений	—	●	●	●	●
Возможность расширения банка данных	●	●	● (только с оценкой пользователя)	●	—
Определение исключений для обновления	●	●	—	●	● (выбирается вручную)
Скачивание обновлений	—	●	●	●	●
Проверка безопасности	—	●	—	—	—
Автоматический запуск вместе с Windows	●	●	●	●	—
Автоматическое обновление утилиты	●	—	●	—	—
Конфигурация сетевого подключения	ввод прокси	—	ввод прокси, исп. соединения SSL	●	ввод прокси
Удобство управления	простое, имеется помощник	простое, имеется помощник	простое	простое	понятное, конфиг. при сканировании
Помощь	только онлайн-форум	подробная, интегрированная в интерфейс, всплыв. подсказки	малоинформативная, только онлайн-поддержка	—	—

● да  
— нет

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

# QUATTORUOTE [кватрорúте]

ТЕСТЫ  
С СОБСТВЕННОГО  
ПОЛИГОНА

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ  
ДЛЯ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

ЦЕНЫ НА 3500 НОВЫХ И Б/У  
АВТОМОБИЛЕЙ

ОТДЫХ, ПУТЕШЕСТВИЯ,  
КНИГИ, МУЗЫКА, КИНО,  
ИГРЫ, АКСЕССУАРЫ



**50 руб.** рекомендуемая цена

АВТОМОБИЛИ • LIFESTYLE • ПУТЕШЕСТВИЯ

## QUATTORUOTE

[кватрорúте]

РУССКОЕ ИЗДАНИЕ • СЕНТЯБРЬ 2008  
WWW.QR.RU

с. 34  
**Honda Pilot:**  
большой,  
комфортный,  
доступный

**Alfa Romeo MiTo**  
Воплощенная сексуальность  
**от 700 000 руб.**  
(ориентировочно)

**СПЕЦТЕСТ** с. 100  
■ Ford Focus ■ Peugeot 308 ■ Opel Astra ■ Kia Cee'd

### Какой из универсалов самый вместительный?

**ГИД ПОКУПАТЕЛЯ: ЦЕНЫ НА 3500 АВТОМОБИЛЕЙ** с. 171

ISSN 1611-2040

Реклама

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

**КУПИ СЕЙЧАС!**

Подписка во всех отделениях связи. Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69



# Сломанный диск

Единственный диск с важными данными вдруг предательски перестал читаться? Не беда, CHIP поможет восстановить его, а также расскажет, как в будущем избежать случайной потери данных с CD и DVD.

## В этой статье

Причины повреждения дисков

Советы о том, как избежать потери данных

Как работают программы восстановления

Тест программ для восстановления CD/DVD

**В** наше время CD и DVD являются самым дешевым способом хранения данных. И совершенно очевидно, что многие хранят на них важную информацию. При этом болванки не отличаются качеством, и часто даже под известной маркировкой можно обнаружить низкопробные подделки. Они, конечно, работают, но никому неизвестно, насколько хоро-

шо. Важную информацию следует хранить в дублированном виде, но кто из нас идеален? Чаше всего мы забываем сделать резервную копию или постоянно откладываем это на потом. И однажды обнаруживаем, что единственный диск с любимыми фотографиями или важными документами вдруг перестал считываться.

### ИСТОЧНИК ПРОБЛЕМЫ

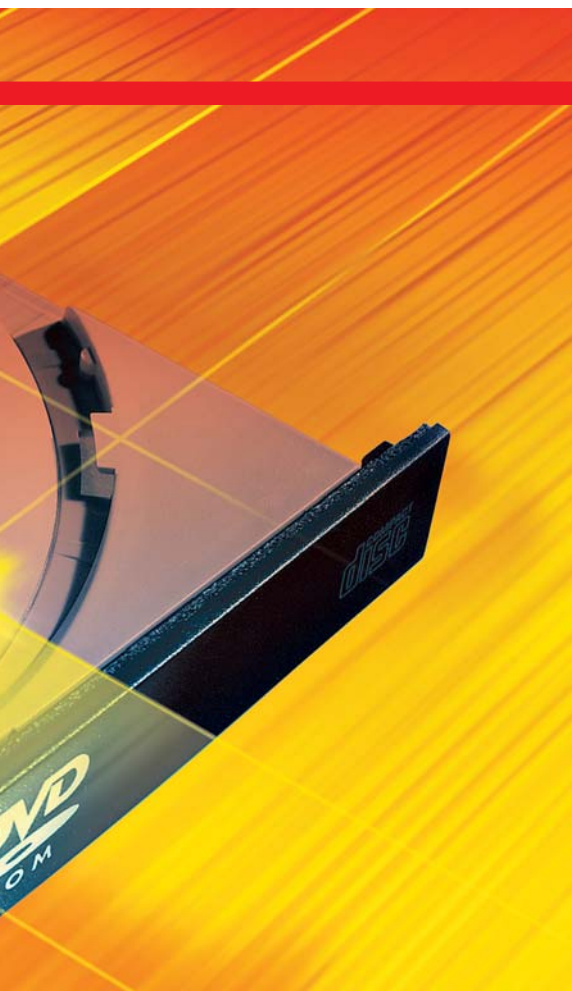
## Почему не читаются диски?

Прежде чем приступать к рассмотрению средств восстановления дисков, попробуем разобраться, откуда берутся

повреждения. Это поможет свести к минимуму необходимость в программах для восстановления данных с поврежденных носителей.

### Царапины

Первый и самый простой случай потери данных с CD/DVD возникает в результате механического повреждения. Однако царапины бывают разными — поверхностными и глубокими. В первом случае повреждается только поверхность диска, в то время как матрица остается целой. В такой ситуации высока вероятность полного восстановления данных с диска. Глубокие царапины приводят к повреждению матрицы, поэтому часть информации



восстановить будет невозможно. Определить, насколько пострадал диск, можно, взглянув сквозь него на солнце. Если просвечивает только рисунок, повреждения незначительны. Если же видны лишние светлые черточки или точки — значит, дефекты критичны. Также стоит обратить внимание на расположение глубоких царапин: если они находятся вне зоны записи (более темная зона от центра диска), данные восстановить удастся.

### Фотодеструкция

Этот тип повреждений не столь очевиден, но тоже довольно часто встречается.

ся. Он связан с попаданием прямых солнечных лучей на поверхность диска. Часто многие люди, достав диск из привода и не найдя под рукой коробку, кладут его вверх тормашками где-нибудь на краю стола. Если он освещается прямыми солнечными лучами, велика вероятность, что спустя пару дней болванка перестанет читаться. Это связано с химическим строением матрицы диска. Более подвержены таким повреждениям перезаписываемые диски.

### Тепловое разрушение

Понятно, что, если диск нагреть до критической температуры, его структура вероятнее всего испортится. Однако есть и менее очевидное поражение: при неравномерном нагреве с одной стороны болванка может потерять форму и искривиться, что также затруднит чтение данных. Такое может произойти, если полка с дисками стоит близко к источнику тепла, такому как батарея, обогреватель или открытая лампа. После длительного времени, проведенного по соседству с безобидным на первый взгляд источником тепла, часть дисков в стойке может перестать читаться.

### Электромагнитное разрушение

Один из самых распространенных видов повреждения — результат воздействия сильных электромагнитных полей. Очень часто люди ставят полки с дисками неподалеку от аудиоколонки, в динамиках которых располагаются довольно сильные магниты. Размещение полок с дисками на кухне рядом с микроволновой печью тоже не способствует продлению жизни CD и DVD.

## Специфика восстановления файлов

Некоторые форматы даже после заполнения непрочитанных участков нулями не хотят запускаться в соответствующих программах. Теоретически утилиты для восстановления данных должны учитывать эту специфику, но, как показало наш тестирование, на файлы типа Microsoft Word это не распространяется. Чтобы

запустить поврежденный файл, скопированный с DVD одной из программ восстановления, следует воспользоваться программой с нашего диска под названием Word Repair. Она не требует установки, и все, что необходимо, — это всего лишь открыть поврежденный файл в ней и сохранить копию.

## СНП Результаты

Как показал наш тест, большинство участников неплохо справились со своей задачей. Все они, за исключением «Аколь», могут работать с дисками, которые не опознаются Проводником Windows (при повреждении загрузочных секторов), а также эффективно восстанавливать данные со всех секторов кроме дефектных. Эта эффективность различается в небольших пределах и не носит закономерный характер, ввиду чего для восстановления лучше использовать не одну, а несколько программ. С поврежденными секторами тестовые программы производят одни и те же операции — заполнение нулями и случайными данными. В результате такой обработки на фотографиях на поврежденные участки накладываются копии соседних данных или монотонный цвет. В случае видеозаписей наблюдаются пропуски кадров, но чтение все же возможно. Специфика файлов практически нигде не учитывается, поэтому поврежденные документы придется дополнительно «реставрировать». К сожалению, бесплатной программы с полноценной функциональностью найти не удалось. Единственная некоммерческая утилита в тесте показала себя не с лучшей стороны, так что выходом может стать использование ограниченной версии IsoBuster.

Теперь вы знаете, как много опасностей подстерегает ваши диски с информацией и как сложно избежать их. Единственным действенным методом сохранности данных на дисках является резервное копирование. Поэтому не спешите закрывать программу записи после успешного прожига важной информации — вставьте следующий и запишите на него копию.

### РЕМОНТ ДИСКОВ

## Если все-таки случилось...

Тем, кто уже успел повредить единственную копию диска и осознал →

## Коротко о кандидатах



### «Аколь»

- + Простой и понятный интерфейс
- Бета-версия
- Мало функций



### IsoBuster

- + Быстрота работы
- + Богатство функций
- Далеко не очевидный интерфейс



### BadCopy Pro

- + Простой интерфейс
- + Умение работать с разными устройствами хранения данных
- + Несколько режимов восстановления файлов
- Не русифицирована



### CD/DVD Data Recovery

- + Простой интерфейс
- Мало функций и настроек
- Не русифицирована



### DVD Data Rescue

- + Богатая функциональность
- + Предустановленные режимы восстановления диска
- Сложный интерфейс
- Не русифицирована

всю горечь утраты важных данных, мы попробуем помочь. Тем более вероятность восстановления не так уж мала.

Начать следует с самых простых и очевидных действий. Первым делом протрите диск мягкой салфеткой, пропитанной антистатиком (их можно найти в компьютерных магазинах). Прежде чем делать это, сдуйте крупные частицы пыли, чтобы не поцарапать диск еще сильнее. Вытирать поверхность диска следует радиальными движениями от центра к краям, заменяя салфетку на каждом проходе.

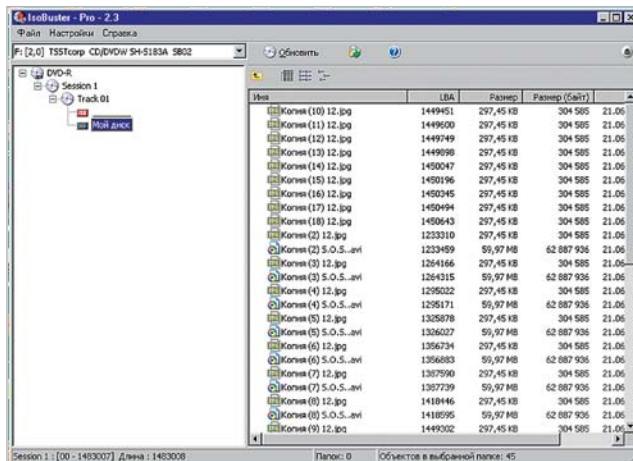
Можно попробовать прочитать диск на разных скоростях в различных дисководов, потому что большинство приводов имеют одну или несколько наиболее предпочтительных скоростей вращения, на которых их спо-

собность к чтению максимальна.

Есть еще один относительно экзотический способ, который, впрочем, иногда может сработать — положить завернутый в бумагу (чтобы не конденсировалась вода) диск в морозильник на полчаса. Дело в том, что поврежденное место привода пытается прочитать несколько раз, поэтому диск нагревается, коэффициент преломления меняется, и чтение, особенно на низкокачественных болванках, затрудняется. Охлажденный диск нагревается дольше, и дисковод может успеть прочитать информацию.

Если эти меры не помогли, можно воспользоваться полировочным гелем (они продаются на компьютерных рынках). Для этого к гелю стоит купить тряпочку для протирки мониторов, сделанную из микрофибры, чтобы в процессе полировки не ухудшить ситуацию. В любом случае, прежде чем прибегать к полировке диска с ценными данными, потренируйтесь на других, менее важных носителях.

Если проделанные операции не помогли и диск все еще не хочет читаться, воспользуйтесь специальными программами для чтения поврежденных накопителей. Они могут помочь даже тогда, когда в Windows диск даже не опознается.



**ISOBUSTER** На данный момент в восстановлении данных с поврежденных DVD и CD этой программе нет равных

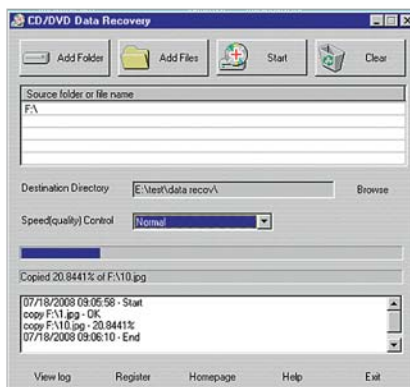
## ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

### Как читают программы?

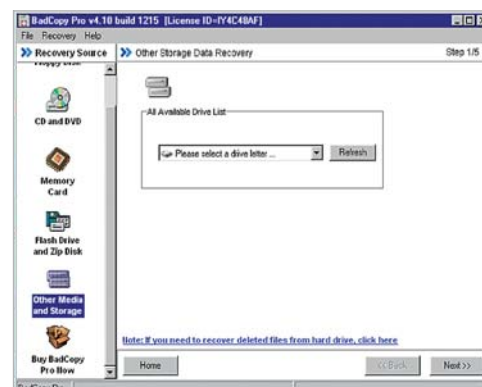
У многих может возникнуть вопрос: чем лучше специальная программа, чем Проводник Windows? Ведь информация считывается с помощью того же дисковода. Тем не менее есть ряд тонкостей, позволяющих таким программам значительно повысить эффективность чтения поврежденных данных.

### Аппаратное восстановление

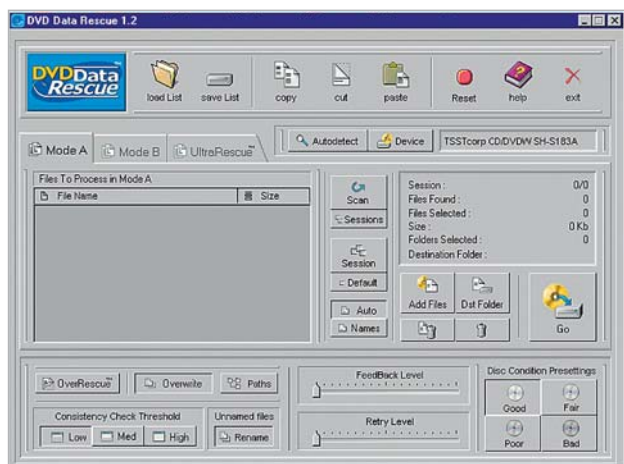
Некоторые программы используют специально модифицированные драйверы для управления головками привода. Такой драйвер позволяет производить покластерное чтение данных с поврежденных носителей, не вызывая зависания операционной системы и пропуска больших участков кода. Кроме того, в



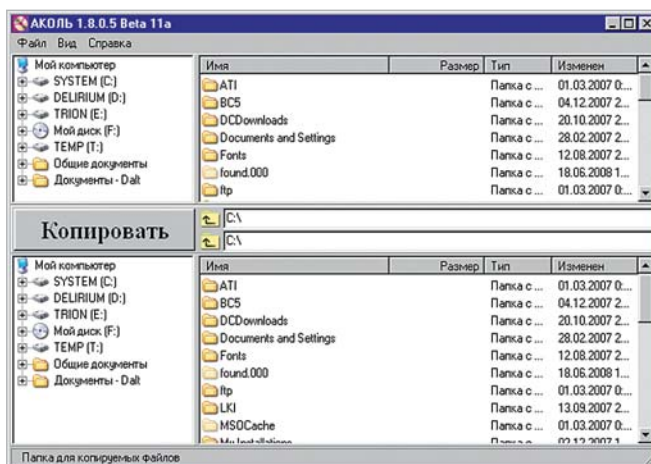
**CD/DVD DATA RECOVERY** Программа для тех, кто не любит копаться в настройках



**BADCOPY PRO** — универсальное решение для дисков и флеш-накопителей



**DVD DATA RESCUE** В спецификациях этой программы присутствует даже поддержка носителей Blu-ray и HD DVD



**АКОЛЬ** Эта программа поможет, только если диск поврежден незначительно и открывается Проводником Windows

некоторых приводах предусмотрены аппаратные технологии повышения эффективности чтения данных с поврежденных носителей. В них могут входить технологии компенсации эллипсоида, улучшенная калибровка мощности лазерного диода и некоторые другие технологии. Качественные программы восстановления, как правило, распознают такие приводы и используют эти возможности при восстановлении. Однако это происходит не всегда, и если вы уверены, что дисковод оснащен такими технологиями, попробуйте воспользоваться

драйверами или ПО, поставляемыми в комплекте с приводом.

### Программное восстановление

Чтением информации с носителя дело не ограничивается: поврежденные данные необходимо собрать, чтобы файлы можно было прочитать. Для этого большинство программ предлагает простой вариант — заполнить участки, которые не удалось прочесть, нулевыми байтами или набором повторяющихся копий соседних участков. При этом для некоторых типов файлов

должна быть учтена специфика — так, например, для того чтобы проигрыватель смог прочитать поврежденный видеофайл, программа должна уметь восстанавливать его индекс, отмечая пострадавшие участки. В этом случае при чтении потерянные кадры будут закрашены одним цветом. Алгоритмы восстановления файлов различаются в разных программах, поэтому часто некорректные результаты, полученные в одном приложении, могут быть компенсированы в другом.

■ ■ ■ Максим Манаенков, Сергей Яковлев

МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	IsoBuster	CD/DVD Data Recovery	DVD Data Rescue	BadCopy Pro	«Аколь»
Адрес в Интернете	www.isobuster.com	www.008soft.com	www.naltech.com	www.jufsoft.com	www.akol.int.ru
Цена, руб.	750	1000	750	1000	— (бета-версия)
Общая оценка	78	77,25	71,5	71,25	40
Эффективность (50%)	85	99	80	80	50
Эргономичность (25%)	60	55	50	55	50
Оснащенность (15%)	90	60	80	70	10
Скорость (10%)	70	40	70	70	10
Соотношение цена/качество	отличное	достаточно хорошее	отличное	достаточно хорошее	—
<b>Технические характеристики</b>					
Чтение дисков с поврежденной загрузочной зоной	●	●	●	●	—
Поддержка файловой системы UDF	●	●	●	●	—
Поддержка флеш-носителей	—	—	—	—	—
Русская локализация	●	—	—	—	●
Возможность восстановления отдельных файлов	●	●	●	●	●
Время сканирования DVD, ч	5-6	16	5-6	7-10	10-20

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● да ● Лучшее значение  
 ● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0) — нет — худшее значение  
 Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

# Покончить с хаосом среди фотографий!

10 000 фотографий — и никакого порядка?

Фотоорганайзеры помогут в такой ситуации: они легко отсортируют гигантские коллекции накопленных снимков.

**Т**ипичный вопрос в разговоре фотографов-любителей: «Как вы организуете свою коллекцию?» А самый распространенный ответ: «Никак. Я складываю ее в папки». Конечно, обзор сразу теряется, когда в папке с отпускными фотографиями лежит сто и более различных снимков. И это притом, что цифровая фотография, с учетом наличия метаданных в файлах, предоставляет идеальные условия для осмысленной сортировки. Для этого нужно всего лишь подобрать подходящий фотоорганайзер. CHIP протестировал семь недорогих разносторонних программ и сравнил их с профессиональным решением Adobe Photoshop Lightroom.

Во время теста программам пришлось справиться с объемом данных в 5000 снимков в форматах JPEG, TIFF и RAW — в общей сложности это 10 Гбайт.

## CHIP Вывод

Если у вас большая фотоколлекция, стоит заплатить деньги за хороший фотоорганайзер: высококачественные программы, например победитель нашего теста ACDSee Pro 2, могут больше, чем дешевые или бесплатные альтернативы вроде Picasa или Digital Foto Maker. Что касается анализа метаданных, то обе ведущие в нашем тестировании программы оставляют далеко позади профессиональное решение Photoshop Lightroom.

Для фотоорганайзеров такой объем — не проблема, по крайней мере до этапа с RAW-изображениями. Хотя все протестированные программы поддерживают профессиональный формат, это касается только снимков, сделанных камерами известных марок — например, Canon 400D. Лишь Lightroom распознает фото в сыром формате, полученные с помощью любых моделей камер.

Есть существенные отличия и в скорости работы: так, у Magix Digital Foto Maker на обработку 5000 изображений уходит около 80 минут. Хорошие программы, например победитель теста ACDSee Pro 2, справляются с этой задачей за 20 минут.

## EXIF и IPTC: метаданные заполняют базу данных

Когда фотографии записаны, мы переходим к анализу метаданных, которые на сегодняшний день встречаются в двух форматах — EXIF (Exchangeable Image File) и IPTC (International Press Telecommunications Council). Первый содержит техническую информацию — например, дату съемки, значение диафрагмы и время выдержки. Второй специализируется на содержательных данных, таких как комментарии и ключевые слова. Все метаданные сохраняются напрямую в JPEG или TIFF.

С форматом IPTC некоторым программам приходится нелегко. Например, Picasa 2 поддерживает IPTC лишь



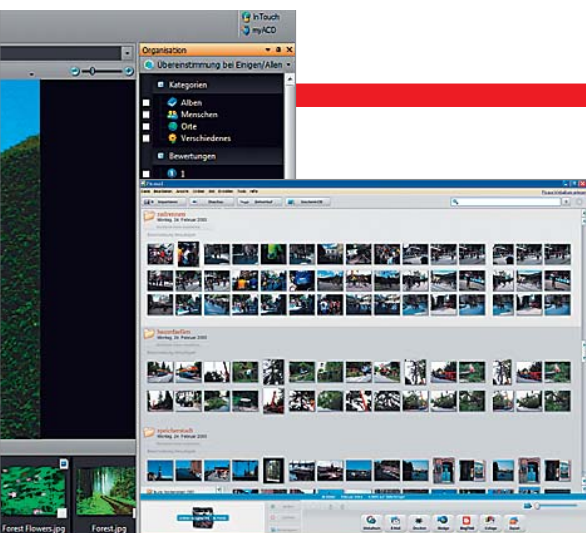
**ACDSee Pro 2** позволяет легко и просто упорядочивать большие объемы фотографий

частично: она сохраняет подписи и ключевые слова, а остальные поля IPTC редактировать нельзя. Digital Foto Maker вообще показывает только данные EXIF, полностью игнорируя IPTC.

В ACDSee 10 нет пакетной обработки IPTC — это раздражает, если нужно обработать сразу много фотографий. Идеальное решение нашлось в версии ACDSee Pro 2, редактор которой сильно упрощает обработку метаданных: он



МЕСТО	1	
Продукт	ACDSee Pro 2	
Цена, руб.	3000	
Адрес в Интернете	www.acdsee.com	
Общая оценка, баллов	81	
	■ ■ ■ ■ ■	
Организация		76
Метаданные		98
Поиск		78
Дополнительные возможности		86
Скорость		54
Соотношение цена/результат	хорошее	
<b>Организация</b>		
Много каталогов/работа не в сети	—/●	
Оценки/папки	●/●	
Автоматические и ручные категории	●/●	
Сравнение изображений	4 фотографии	
Быстр. выбор/коллекция/хранилище	●/●/—	
<b>Метаданные/поиск</b>		
Читает/обрабатывает EXIF	●/●	
Читает/обрабатывает IPTC	●/●	
Пакетная обработка IPTC/XMP	●/●	
Быстрый поиск/между каталогами	●/—	
Поиск по полям EXIF/IPTC	●/●	
Поиск по сходству/дубликатам	—/●	
<b>Доп. возможности/скорость</b>		
Ред. изобр./галереи HTML/резерв.	●/●/●	
Скрипты/управление цветом	—/●	
Импорт 5000 фотографий, ч:мин:с	00:19:40	
Импорт 1000 фотографий, мин:с	03:36	
Изменение 1000 данных IPTC, мин:с	21:49	
Поворот 1000 изображений, мин:с	04:47	



**PICASA 2** Бесплатное ПО предлагает только несколько функций для организации коллекции

переносит содержание полей одним нажатием — например, данные EXIF в поля IPTC. Правда, программе нужно много времени, чтобы синхронизировать изменения: 1000 фотографий будут обрабатываться 20 минут — слишком долго в сравнении с MediaDex 2, который сделает то же самое секунд за 30.

Некоторые программы в тесте поддерживают дополнительно XMP (Extensible Metadata Platform) — формат метадан-

ных от Adobe. Запись XMP содержит как EXIF-информацию, так и IPTC-данные. Кроме того, они могут быть какой угодно длины, а их число теоретически безгранично.

Категоризация во всех программах происходит на основе метаданных, что позволяет довольно удобно отсортировать фотографии. Особенно элегантно это реализовано в Lightroom: фотография по одному нажатию попадает в «Быструю коллекцию».

### Найти фотографии: поиск должен быть реализован удобно

В созданной коллекции нужно ориентироваться. Проще всего запустить поиск уже при загрузке. Это умеют все программы — вплоть до ThumbsPlus 7x. Дополнительный поиск требует, например, таких опций, как «Найти все пейзажные снимки из определенного периода времени, но исключить изображения, содержащие IPTC-тег «туман». Тут пасуют простые програм-

мы вроде Picasa, Digital Foto Maker и ThumbsPlus, потому что они не умеют использовать отдельное IPTC-поле в качестве критерия.

Если подходящих тегов нет в EXIF или IPTC, программа должна уметь находить изображения с определенным сюжетом посредством содержательного анализа. С этим отлично справляются ThumbsPlus и Digital Foto Maker. В ThumbsPlus также можно установить нужную степень схожести искомых изображений. Остальные программы оснащены только простым поиском дублей.

Лишь немногие программы поддерживают излюбленный многими геотегинг — (привязку фотографий к местности). Только Lightroom умеет искать фотографии по GPS-координатам и привязывать их к картографическим материалам в Google Maps. А ведь эта функция должна бы входить в стандартный набор возможностей каждого фото-органайзера — возможно, в следующем году что-то изменится. **EXIF**

2	3	4	5	6	7	СРАВНЕНИЕ: профессиональное ПО
IDMager Pro 4.0	ACDSee 10	MediaDex 2	ThumbsPlus 7x	Digital Foto Maker 8	Picasa 2	Lightroom 1.4
3360	1400	2800	3500	2800	бесплатно	10 000
www.idimager.com	www.acdsee.com	www.mediadex.com	www.cerious.com	www.magix.com	http://picasa.google.com	www.adobe.com
79	66	64	51	51	36	80
96	74	56	59	40	22	90
84	58	78	22	73	30	91
68	62	68	60	52	30	62
80	70	52	70	39	60	84
42	62	80	32	68	58	56
хорошее	хорошее	удовлетворительное	плохое	удовлетворительное	—	удовлетворительное
сколько угодно	4 фотографии	—	сколько угодно	—	—	2 фотографии

# Ваша почта без спама

Первая массовая рассылка затронула четыре сотни электронных адресов. Сегодня спам составляет 90% почтового трафика. CHIP рассказывает, как при помощи фильтров заблокировать раздражающие рассылки.

День рождения, которому вряд ли кто-то обрадуется: в этом году спаму исполнилось 30 лет. Впервые в истории 3 мая 1978 года Гари Тюрк разослал четыреста электронных копий через тогда еще рудиментарный Интернет (Arpanet). В 2008 году цифры выглядят совсем иначе: согласно данным компании Sophos, 92% из примерно ста миллиардов отправленных на сегодняшний день электронных сообщений является спамом. И ситуация становится все напряженнее: как видно из статистики распространения червя Storm, спамеры — зачастую опасные преступники.

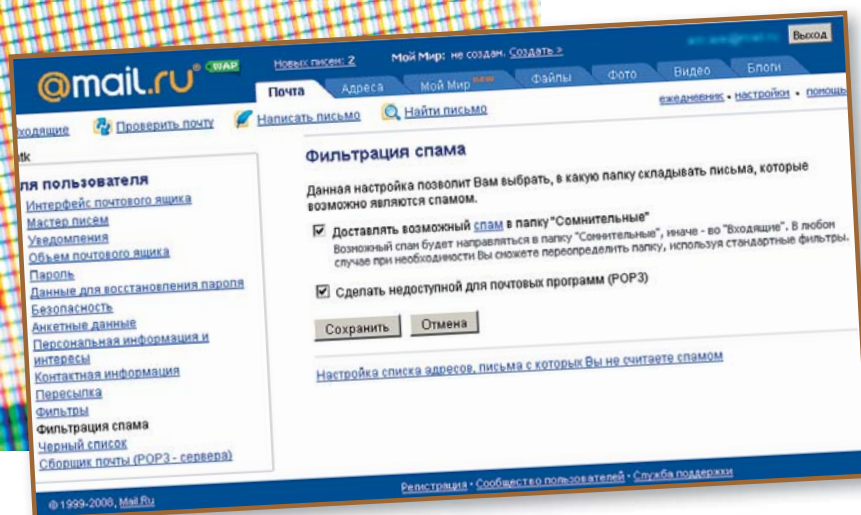
Защиту от этого наваждения предлагают различные программы и умные спам-фильтры, которые мы записали для вас на DVD. С нашей помощью вы закроете дверь прямо перед носом веб-мафии и сможете заблокировать спам, рассылаемый даже современными умными программами.

## Шаг за шагом: использование средств провайдера

Все известные почтовые провайдеры имеют в своем резерве настройки, благодаря которым спам удаляется уже на сервере. К примеру, Mail.ru предлагает размещать письма, обладающие признаками спама, в отдельную папку «Сомнительные». Причем ее можно сделать недоступной для почтовых клиентов — тогда спам-сообщения, многие из которых содержат червей, ссылки на зараженные страницы и другой опасный контент, попросту не попадут на ваш компьютер. Их можно периодически удалять с сайта через веб-интерфейс. Rambler и Gmail

## ПОМОЩЬ СО СТОРОНЫ ПРОВАЙДЕРА

Крупные почтовые серверы предлагают собственные средства безопасности. Поскольку потоки спама блокируют их серверы, такие меры в их же собственных интересах



подошли к решению этого вопроса иначе. Здесь спам попадает в общую папку «Входящие», однако в веб-интерфейсе предусмотрена кнопка «Сообщить о спаме». Нежелательные сообщения можно выделить и нажать эту кнопку — после этого адреса отправителей будут добавлены в списки фильтрации, и в дальнейшем письма от них приниматься не будут.

### Фильтры: только нужная почта

Рассылщики спама постоянно меняют адреса и проскальзывают сквозь защиту провайдеров, вставляя специальные символы и используя необычные форматы писем. Программа Spamihilator приспосабливается к атакам и может расширяться за счет установки новых плагинов. Она эффективна в случае использования таких почтовых клиентов, как Outlook или Thunderbird. Spamihilator включается в качестве прокси-сервера между провайдером и клиентом. В этой зоне она проверяет все письма на подозрительное содержание и при необходимости удаляет их. Таким образом пользователь избавляется от необходимости чистить почтовый ящик от мусора, который не удалось уничтожить защитным средством провайдера.

**Настройка.** Завершите работу почтового клиента, если он включен, и установите Spamihilator. Чтобы гарантировать всестороннюю защиту, выберите полную установку. Приложение самостоятельно распознает почтовый клиент и используемый протокол.

С недавнего времени Spamihilator прекрасно ладит и с современными IMAP-протоколами. Никаких особых настроек выполнять не требуется, все основные фильтры программа включает сразу. Среди них особо эффективный DCC (Distributed Checksum Clearinghouse). При получении письма Spamihilator отправляет его контрольную сумму на DCC-сервер. Там вычисляется, сколько раз электронное сообщение с такой контрольной суммой уже было разослано. Если число совпадений слишком велико, то DCC маркирует такое сообщение как спам и направляет его в Spamihilator, который отвечает за отбор и удаление.

**Отделяем зерна от плевел.** Наряду с DCC-фильтром Spamihilator предлагает также все известные средства защиты — от фильтра слов до черного и белого списков. Запустите почтовый клиент и щелкните правой кнопкой мыши по значку Spamihilator. Выберите «Тренировочную зону». В новом окне вы обнаружите все полученные письма. Из списка выберите письмо от какого-либо вашего знакомого и откройте его через «Просмотр сообщения». Если вместо ожидаемого дружеского послания вас снова ждет рекламный мусор, отметьте это письмо как спам. Если выполнить процедуру несколько раз, Spamihilator зафиксирует содержание писем и впредь будет удалять подобные тексты автоматически. Своего же знакомого лучше уведомить о том, что его электронный адрес попал в руки мошенников. Зачастую такое воровство происходит посредством внедрения трояна, который проникает в адресную книгу почтового клиента.

Дополнительную защиту обеспечивает белый список. В «Настройках» Spamihilator в меню «Отправитель» всех «друзей» поместите в белый список. Обычно это делается при помощи функций Drag&Drop. Перетащите полученное от друга письмо из окна клиента в Spamihilator. Если ваш почтовый клиент не поддерживает эту функцию, введите адрес вручную, нажав на «Создать».

**Устанавливаем специальный фильтр.** Перечисленные средства помогут только против стандартного спама. Для

## Программы на DVD

### Ad-aware 2008

Удаляет зараженные рекламой программы

### Adblock plus

Интернет-серфинг без рекламы

### Cloudmark Desktop

Преемник SpamNET

### defNULLSpam

Помогает против спама с картинками

### G-Lock Spam Combat

Побеждает все виды спама

### IE7Pro

Интернет-серфинг через IE без рекламы

### K9-Filter

Поддерживает чистоту в ящике Outlook

### POPFile

Наводит порядок в E-mail-аккаунтах

### SpamAware

Анτισпам-плагин к программе Outlook

### SPAMfighter

Защитит от спама и фишинг-атак

### Spamihilator

Находит входящие сообщения с рекламой

### SpamPal

Маркирует спам

### Spam Terrier


Контролирует POP3- и IMAP-порты

### SpyBot S&D

Удаляет программы-шпионы с HDD

### SuperSpamKiller Pro

Профессиональный истребитель спама

 **DVD:** вышеперечисленные программы и плагины вы найдете в разделе «Бонус»

того чтобы заблокировать сообщения с особыми знаками кириллицы, PDF-вложениями или необычным форматом, потребуются специальные плагины. В «Настройках» нажмите на «Плагины/особые плагины». Кроме всего прочего здесь вы найдете Alphabet Soup Filter, который распознает письма с беспорядочным набором букв. Плагины Foreign Language Filter и Mystic Signs помогут опознать кириллицу и иероглифы. В некоторых случаях при установке плагина вы будете перенаправлены на сайт разработчика, где для загрузки необходимых файлов потребуется кликнуть по ссылке «Download».

### Эффективно: правильная настройка почтового клиента

Если вы все еще получаете рекламу, воспользуйтесь имеющимися защитными возможностями почтового клиента. Junk-фильтр (фильтр нежелательной почты) и правила доставки окончательно добьют непоседливых спама- →

fibrillous rio oillessness unpelted bareness inst-  
pistillody tripersonal

[overgirded@revelatorj.org](mailto:overgirded@revelatorj.org)  
[droplight@feastlesse.net](mailto:droplight@feastlesse.net)  
[tehervonets@untramped.meckelelectomya.net](mailto:tehervonets@untramped.meckelelectomya.net)  
[pantamorph@irremissibleq.net](mailto:pantamorph@irremissibleq.net)  
[epicanthic@Templar.pedantocracyh.no](mailto:epicanthic@Templar.pedantocracyh.no)  
[soloist@chronologizeg.gu](mailto:soloist@chronologizeg.gu)  
[catholicity@korecij.com](mailto:catholicity@korecij.com)  
[hydrophilous@enterocystomag.edu](mailto:hydrophilous@enterocystomag.edu)  
[Prue@nonpreparationf.int](mailto:Prue@nonpreparationf.int)  
[ganeh@Heiltsukd.na](mailto:ganeh@Heiltsukd.na)  
[guaiaac@vasculitis.uncrossablei.edu](mailto:guaiaac@vasculitis.uncrossablei.edu)  
[bearm@tapstressa.au](mailto:bearm@tapstressa.au)



**ОТВЕТНЫЙ УДАР** Скрипт WPOison создает случайные ссылки, в которых сборщик адресов спамера застрянет навечно

ров. CHIP расскажет, как правильно настроить Outlook и Thunderbird.

**Outlook.** Для поддержания почтового клиента в чистоте и порядке сделайте следующее: «Действия | Нежелательная почта | Параметры нежелательной почты». В закладке «Параметры» выберите «Высокий». При помощи кнопки «Только списки надежных адресатов» можно создать белый список, содержащий контакты из вашей адресной книги.

**Thunderbird.** Почтовый клиент от Mozilla запоминает, какие письма вы считаете спамом, а какие — нет. Вам потребуется лишь сообщить программе, что делать с обнаруженной рекламой. Для этого выберите «Инструменты | Настройки | Приватность». Активируйте функцию «Когда я помечаю сообщения как спам | Удалять их» и выйдите из «Настроек». В случае получения рекламы выделите сообщение и в панели символов щелкните по значку «Спам». Чем чаще вы это делаете, тем эффективнее Thunderbird обнаруживает и устраняет спам.

### Прогрессивно: защита для профи

Применив предложенные выше средства, вы практически на 100% защитите свой ПК от вторжения рекламы. Правда, только до тех пор, пока спамеры не придумают новые способы атак. Для того чтобы сохранить почтовый ящик в чистоте и в будущем, замаскируйте свой электронный адрес и предотвратите вероятность обнаружения адреса на вашем сайте.

**Используем одноразовый адрес.** Для того чтобы оставлять сообщения на форумах, обычно требуется регистрация с указанием актуального электронного адреса. Такие адреса легко доступны спамерам. Выход: посетите бесплатную службу Spamgourmet ([www.spamgourmet.com](http://www.spamgourmet.com)). Указав там свой адрес, вы получите псевдоаккаунт (fake-account), через который на настоящий почтовый ящик может пересылаться до 20 сообщений. Таким образом, вы получите подтверждение от службы форума, что ваша запись активирована. Вся последующая волна спама попадет «в молоко».

## Так спам попадает на ваш компьютер

Сначала спамеры проводят массовую акцию по сбору адресов, а затем берут чужие ПК в оборот для рассылки рекламы.



**Защита собственного сайта.** Поиск адресов электронной почты на интернет-страницах пока еще остается важным источником пополнения баз данных спамеров. Что же делать — не оставлять на сайте свой контактный адрес? Во многих случаях это просто невозможно. Но эффективные пути противостояния спамерам все-таки существуют. Один из них заключается в том, чтобы указать адрес почты в виде изображения. В этом случае, правда, следует учесть, что используемые спамерами сборщики адресов легко справляются с обычными GIF- и JPEG-картинками. Поэтому при помощи какого-либо инструмента, например MSPaint, разделите рисунок на две части. Разрез должен проходить прямо по одной из букв. Затем вставьте обе половинки адреса на сайт таким образом, чтобы разрез не был замечен — тогда сборщик адресов не сможет распознать разделенную надвое букву. Если вы предпочитаете оставить адрес в виде кода, запутайте сборщика бессмысленными командами. Например, вместо ссылки «Контакт: mail@address.ru» напишите в веб-редакторе следующее:

```
<P> Контакт: <FONT color=#000000> mail/<
FONT>@<FONT color=#000000> ad/<
FONT><FONT color=#000000>dress.ru/<
FONT></P>
```

Эта команда присваивает и без того уже черному шрифту черный цвет, а затем снова деактивирует команду. Такая чужь вводит в заблуждение сборщика адресов в процессе считывания кода, и он больше не сможет распознать электронный адрес как единый текст, поскольку само слово «address» мы разделили надвое.

Старый трюк, когда вместо «@» пишут «at», советуем забыть. Сборщики уже давно распознают такой способ написания и автоматически преобразуют его в нужный формат. Как это происходит? В браузере Lynx (<http://lynx.isc.org>), основанном на работе с



## 1 Сбор адресов

При помощи программ-сборщиков спамеры получают адреса с веб-сайтов. Более того, они засылают трояны на компьютеры и крадут все сохраненные контакты и адреса писем в папке «Входящие».



## 2 Массовая рассылка

Некогда спам рассылался через плохо сконфигурированные открытые Relay-серверы. Сегодня эту роль взяли на себя бот-сети. Так называют армию захваченных ПК. Каждый из этих ПК отправляет всего по нескольку сообщений, что делает неэффективной фильтрацию.

командной строкой, вы можете самостоятельно это проверить. Введите команду:

```
lynx -dump <url> | grep @
```

И выполните поиск по возможным способам написания символа «@».

## Без компромиссов: истребляем спамеров

Как бы ни были хороши названные защитные меры, борьба со спамом все же остается игрой в кошки-мышки. Если первая волна спама блокируется, отправитель быстро находит возможность обойти защиту. Вывод: если

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ** программы Spamihilator помогут избежать рекламы в сообщениях необычного формата

## CHIP Для справки Asirra: собаки и кошки против спама

В лабораториях Microsoft куется новое супероружие против спама — проект MSR-Asirra.

Действующие электронные адреса для спамеров на вес золота. В поисках таких адресов они при помощи сборщиков вдоль и поперек «перепархивают» сайты, чаты и мессенджеры. По этой причине многие владельцы сайтов интегрируют так называемую технологию Captcha — картинки со специально искаженными символами, которые сложны для распознавания компьютером, но человек легко их опознает и введет с клавиатуры в расположенное рядом окошко. Однако и тут имеется существенное «но».

### САРТСНА УЖЕ ВЗЛОМАНА

Если пользователь хочет зарегистрироваться на одном из сайтов, он должен ввести в соответствующее поле содержание Captcha — обычно это комбинация из букв и цифр. И все бы хорошо, если бы при помощи таких инструмен-

тов, как, например, PWN-tcha (<http://libcaca.zoy.org/wiki/PWNtcha>), нельзя было взломать Captcha.

### ПОЧЕМУ ASIRRA БЕЗОПАСНА

На смену Captcha скоро придет разработываемый Microsoft проект MSR-Asirra (Microsoft Research). Схема работы похожая: Asirra, расшифровывающаяся как Animal Species Image Recognition for Restricting Access («Распознавание образов животных для ограничения доступа»), показывает фотографии собак и кошек. Во время регистрации пользователю необходимо распознать несколько животных и подтвердить выбор кнопкой «Adopt me». Набор и расположение картинок произвольные. Машинный анализ с помощью спам-ботов обойдется слишком дорого и будет длиться долго, но для человека все просто и даже в удовольствие. Чтобы пройти тест, посетите страницу <http://research.microsoft.com/asirra/>.

хотите избавиться от спама надолго, надо победить самого спамера.

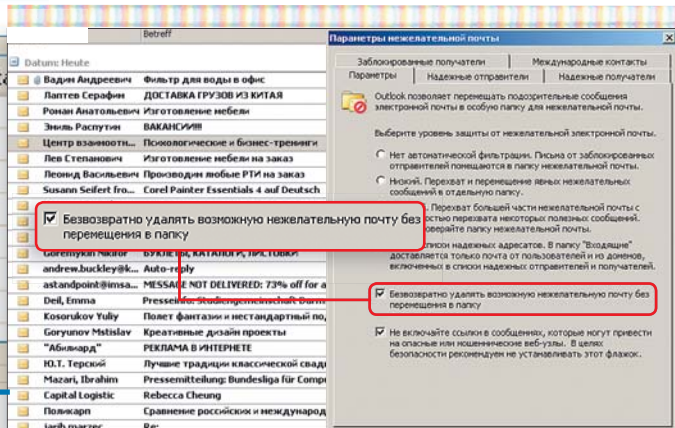
**Подсыпая яд.** Если вы владелец сайта, в ваших силах нейтрализовать главное оружие спамера — сборщик адресов. Найдите в Сети Perl-CGI-скрипт под названием WPoison.pl и файл words.zip. Последний распакуйте в ту же папку на веб-сервере, в которой лежит скрипт. Каким образом производится установка скрипта, зависит от провайдера и используемого веб-редактора. Производитель WPoison предлагает воспользоваться его изо-

бретением бесплатно. В качестве вознаграждения вас попросят разместить его логотип на вашем сайте. Как это сделать, указано в исходном коде скрипта и на сайте [www.monkeys.com/wpoison](http://www.monkeys.com/wpoison). Размещение у себя такого логотипа дает выгоду и вам: это предупреждение для всех посетителей сайта. Если кто-то все же попытается применить сборщик адресов — пусть кусает локти.

Если скрипт установлен, происходит следующее: как только сборщик попытается прочитать код вашего сайта, скрипт создаст случайные веб- и e-mail-адреса. Стоит сборщику последовать по указанным ссылкам, как WPoison тут же создаст новые. Сборщик оказывается зачищенным и передает своему хозяину ложные адреса.

**Борьба продолжается.** Спамеры приносиваются к таким скриптам, как WPoison, и заменяют свои сборщики на бот-сети. Против них пока нет защитных средств. Иногда помогает направление жалобы провайдеру спамера, поскольку ему за счет ненужного обмена данными причиняется финансовый ущерб. CHIP

**БАЗОВАЯ ЗАЩИТА**  
Для обеспечения минимальной безопасности достаточно настроек «Нежелательной почты» в Outlook



# Витамин :

## иммунитет вашего компьютера

Для того чтобы противостоять опасностям из Интернета, компьютеру необходима всесторонняя защита. Аптечка от CHIP не только сделает работу вашего ПК безопасной, но и ускорит ее. При этом вы сможете спокойно отключить брандмауэр.

Летом никто не думает о простуде, однако 20% случаев острых респираторных заболеваний приходится именно на теплое время года. Лишь надежная иммунная система может эффективно защитить организм от вирусов. С компьютерами дела обстоят так же: только система со всесторонней защитой сможет противостоять опасностям из Сети. Мы предоставим вашему компьютеру своеобразный витамин С, то есть обеспечим его всем необходи-

мым, чтобы у вирусов и прочих напастей на протяжении всего года не было никаких шансов. И неважно, каким образом они попытаются атаковать вашу систему — через шпионский сайт или другим путем.

### ПЕНИЦИЛЛИН ДЛЯ WINDOWS

#### У вредоносных атак не будет ни единого шанса

Когда идет дождь, вы надеваете куртку и берете зонтик. Проводя параллель, пользователь XP бежит под дождем в одной футболке, притягивая к себе вирусы. Все потому, что под XP каждый пользователь имеет права администратора. И когда он, например, открывает зараженную почту, вирус может делать все что угодно.

Если вы используете XP и не хотите «подхватить инфекцию», следует создать учетную запись с ограниченными правами. Пользователи Vista изначально защищены с помощью механизма UAC («Управление учетными записями»), который дает им ограниченные права и требует подтверждения любого потенциально опасного действия.










Но несмотря на это, защита Vista несовершенна, поэтому дальнейшие советы будут полезны и пользователям новой операционной системы.

#### Обновление программ

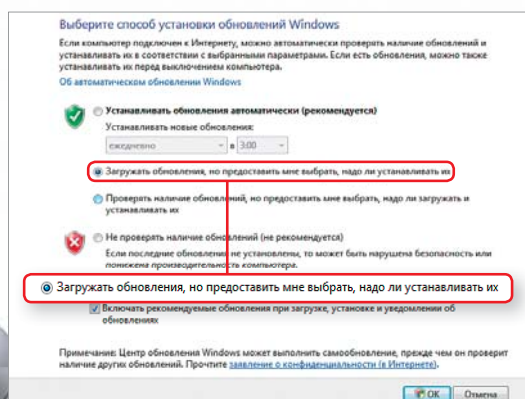
Обновления Windows — это главный способ защиты операционной системы. Но их все же недостаточно: хаке-

### На нашем диске

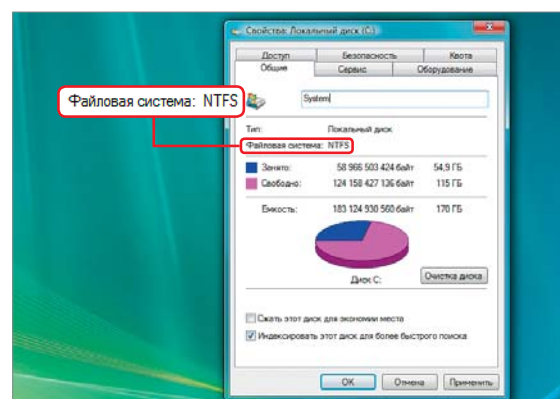
#### Лучшие защитные утилиты

<b>AntiVir Personal</b>	
Находит вирусы и защищает от них	
<b>SpyBot — Search&amp;Destroy</b>	
Очищает систему от шпионского ПО	
<b>Spamihilator</b>	
Отфильтровывает нежелательные электронные письма из ящика POP3	
<b>Shutdown Windows' Service</b>	
Отключает ненужные сетевые службы	
<b>Process Monitor</b>	
Ведет протокол действий Windows	
<b>Mozilla Firefox 3</b>	
Заменяет Internet Explorer	
<b>Mozilla Thunderbird</b>	
Управляет электронными письмами и адресами	
<b>NoScript-Plug-in</b>	
Защищает браузер Firefox от атак скриптов из Сети	
<b>Spyware Terminator</b>	
Находит и удаляет шпионское ПО	
<b>IE7Pro</b>	
Добавляет в Internet Explorer полезные функции — например, дополнительные возможности для мыши	

 DVD



**НАДЕЖНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА** Разрешите XP и Vista автоматически, но под вашим контролем обновляться



**ЛУЧШАЯ ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА** Благодаря NTFS раз-  
делы жесткого диска будут надежно защищены

ры все чаще используют для атак ды-  
ры в программном обеспечении сто-  
ронних производителей. В последние  
годы было выявлено более 150 кри-  
тических ошибок в часто исполь-  
зуемых программах. Устаревшие вер-  
сии таких приложений, как Adobe  
Reader или Skype, могут стать лазей-  
ками для вредителей.

Поэтому регулярно обновляйте все  
приложения! Лучше всего использо-  
вать для этого специальные утилиты,  
подробнее о которых вы можете узнать  
из нашего теста на странице 134. Мы  
же рекомендуем SUMo, занявшую  
первое место.

### Установка сканеров вирусов

Хорошая антивирусная программа  
для компьютера сравнима по своему  
значению с лейкоцитами для челове-  
ческого организма. Лучшим бесплат-  
ным решением в настоящее время  
является AntiVir Classic Personal  
Edition. К сожалению, бесплатная  
версия не следит за шпионским ПО,  
поэтому мы рекомендуем допол-  
нительно использовать Spybot —  
Search&Destroy.

### Оптимизация файловой системы

Для того чтобы правила ограниченной  
учетной записи нельзя было нару-  
шить, необходимо отформатировать  
системный раздел в NTFS. О том,  
надежную ли файловую систему  
использует ваш жесткий диск, вы  
узнаете, щелкнув по значку диска в  
папке «Мой компьютер» правой кноп-  
кой мыши и выбрав в появившемся →

ся меню пункт «Свойства». В разделе «Файловая система» должна быть задана NTFS.

Если XP или Vista установлены на файловой системе FAT32, вы можете изменить ее. Процесс перехода обычно проходит благополучно, но дополнительная осторожность все же не помешает, поэтому сделайте резервные копии важных данных. После этого откройте командную строку. При работе с Vista нажмите правой кнопкой мыши на иконку командной строки и выберите «Выполнить как администратор». Введите:

```
convert c: /fs:ntfs
```

Далее нажмите «Enter». В зависимости от размеров диска дальнейший процесс может занять несколько минут.

Следующий шаг имеет смысл совершать лишь пользователям XP, которые перешли на систему NTFS. Откройте «Пуск | Панель управления | Учетные записи пользователей» и создайте дополнительную административную запись. После этого переведите свою учетную запись на ограниченную. Теперь вы сможете работать и пользоваться Интернетом, имея всестороннюю защиту. Впрочем, тут есть одна проблема: дело в том, что многие программы без необходимости и вопреки директивам программирования Microsoft используют ресурсы, которые оставляют за собой администратор и система. Чаще всего это выясняется уже при установке программы.

Решить эту проблему можно следующим образом. Пользователь с ограни-

## Разгружаем систему

Брандмауэры замедляют работу вашего компьютера, защищая его при этом лишь частично.

**РЕШЕНИЕ** Замените их современным маршрутизатором, оборудованным встроенным брандмауэром. Используя вместо обычных программных брандмауэров так называемый SPI-Firewall, встроенный в современные маршрутизаторы, можно разгрузить компьютер без ущерба для безопасности. Этот вид брандмауэра отличается от обычных версий. Он не регулирует поток данных приложения, а контролирует путь каждого пакета отдельно. Если ваш компьютер заходит на веб-страницу с помощью HTTP, в ответ благодаря SPI-Firewall сервер пришлет только пакет данных HTTP, а все нежелательные будут отброшены. Как активировать этот бесплатный брандмауэр, мы покажем на примере маршрутизатора Netgear WNR854T.

Подобным образом это делается и с роутерами других производителей. Итак, откройте в браузере адрес веб-интерфейса маршрутизатора (чаще всего это 192.168.1.1) и введите ваши логин и пароль (если вы их не изменяли, они должны быть написаны в документации к маршрутизатору). На вкладке «Конфигурация WAN» уберите флажок напротив пункта «Отключить SPI-Firewall». Сохраните настройки, нажав на «Принять». При использовании утилит для работы с пиринговыми сетями, такими как BitTorrent или eMule, из-за SPI-Firewall могут возникнуть проблемы с соединением. В этом случае вам не придется полностью отключать защиту — достаточно будет сделать это лишь на определенном компьютере. Для это-

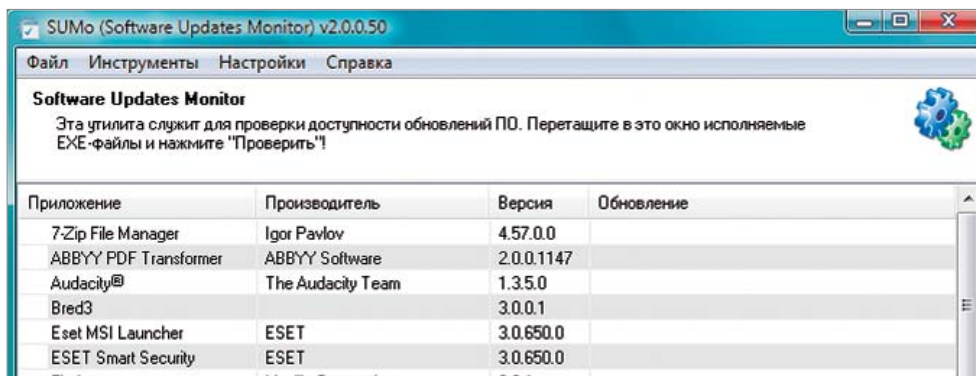
ниченными правами запускает инсталляцию, выбрав из контекстного меню команду «Выполнить как». Выберите учетную запись администратора и введите пароль. Если это не удалось, установите «упрямую» программу в учетной записи администратора компьютера, сделав ее доступной для всех пользователей, а затем вернитесь к вашей обычной учетной записи. Если и это не поможет, на время использования строптивной программы вы можете переключаться на учетную запись администратора. Второе решение подойдет продвинутому пользователю. Бесплат-

ная программа Process Monitor, которую вы найдете на нашем диске, поможет обнаружить места, на которых программа зависает.

Запустите утилиту с правами администратора с помощью «Выполнить как». Затем откройте проблемную программу. При появлении ошибки переключитесь на утилиту Process Monitor и остановите ведение протокола комбинацией клавиш «Ctrl+E». Чтобы отобразить только нужные результаты, используйте комбинацию «Ctrl+L», а затем установите фильтр «Result, contains, Access Denied». Подтвердите выбор фильтра, нажав на «Add» и «OK».



**НЕДОСТАТОЧНЫЕ ПРАВА** Утилита Process Monitor покажет, какие программы не работают из-за ограничения полномочий



**ВСЕГДА ПОСЛЕДНИЕ ВЕРСИИ** Утилиты для обновления программ, такие как SUMo, распознают установленное на вашем компьютере ПО и автоматически проверяют наличие последних версий. Их можно установить одним кликом мыши

го вам понадобится IP-адрес соответствующей системы. Перейдите на панели управления в «Сетевые подключения» и щелкните по значку подключения. В левом нижнем углу окна состояния вы увидите IP-адрес. Вернитесь в конфигурацию маршрутизатора и выберите вкладку «Конфигурация WAN». Активируйте опцию «Стандартный сервер DMZ» и введите рядом IP-адрес вашего компьютера, на котором вы хотите отключить SPI-Firewall.

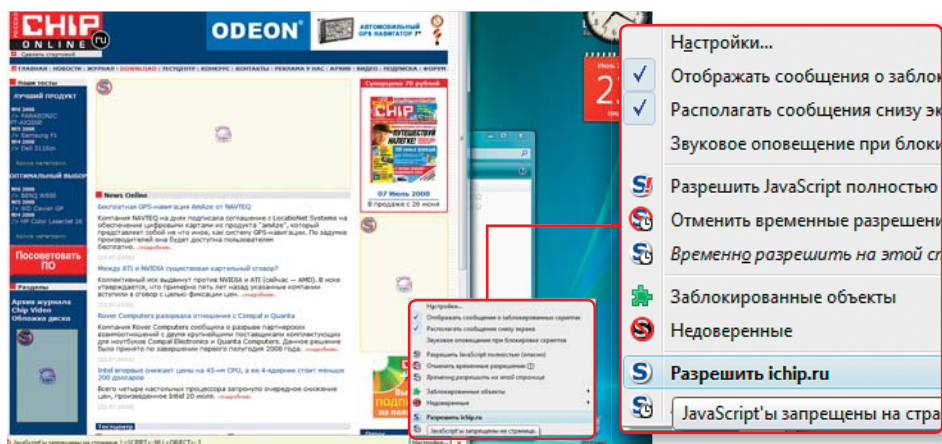
**СОВЕТ ЭКСПЕРТА** Если у вас есть веб-служба, которая работает как FTP-сервер, не используйте стандартный порт 21. Выдайте вместо этого неиспользуемый — например, 5677. Хакеры всегда сначала пробуют атаковать систему через часто используемый порт. Для внешнего доступа к серверу соедините на брандмауэре маршрутизатора внешний порт 5677 с внутренним 21 с помощью «Передачи порта».

Теперь программа покажет лишь сомнительные обращения.

Щелкнув правой кнопкой мыши по записи и выбрав в меню команду «Jump to», вернитесь к спискам, в которых возникла ошибка. Если речь идет о папке, щелкните по имени правой кнопкой мыши, выберите пункт «Свойства» и вкладку «Безопасность». В разделе «Имена групп и пользователей» выберите вашу учетную запись и установите в разделе «Полномочия для» флажок в соответствующем пункте — например, «Чтение» или «Запись». Информацию о том, какие права доступа отсутствовали, вы получите в программе Process Monitor в колонке «Operations». В случае с записями реестра передача прав происходит аналогично файлам и папкам. С помощью команды «Jump to» перейдите в соответствующую ветку реестра и с помощью пункта контекстного меню «Полномочия» установите соответствующие права доступа для приложения.



## Используйте правильный браузер



**ЗАЩИЩЕННЫЙ БРАУЗЕР** Благодаря плагину NoScript для Mozilla Firefox вы будете защищены от атак с помощью JavaScript: утилита будет охранять вас от вредоносного кода из Интернета. При этом для сайтов, вызывающих доверие, скрипты можно разрешить

### БРАУЗЕР

## Защита в Сети — залог здоровья компьютера

Рассылки по безопасности показывают, что чаще всего атаки из Сети происходят при использовании Internet Explorer или его дополнений, так как в них обнаруживается много лазеек.

### Как все происходит

Жертва под каким-либо предлогом (чаще всего — пройдя по ссылке из электронного письма) заманивается на безобидный с виду сайт, который связан с опасным сервером. Специальный скрипт, размещенный на странице, проверяет конфигурацию системы и проводит атаку на компьютер жертвы с помощью соответствующего вредоносного кода.

Диапазон атак огромен, но последствия их обычно одинаковы: вместе с закачкой жертва получает троян, который подгружает настоящего вредителя. Компоненты закачки могут легко варьироваться, что затрудняет распознавание их антивирусными программами. При активизации вредоносный код отключает все средства безопасности, захватывает пароли и прочую важную информацию и передает ее по Сети.

### Решение

Довольно грубое, но зато эффективное решение проблемы — забыть об Internet Explorer и перейти на Mozilla Firefox. Последнюю версию браузера вы найдете на нашем диске, а также ее можно скачать по адресу [www.mozilla.ru](http://www.mozilla.ru). И хотя Firefox не безгрешен, ошибки в нем исправляются быстрее всего.

Кроме того, для него имеется множество плагинов, которые сделают работу в Интернете еще надежнее. Один из самых полезных называется NoScript. Он позволяет эффективно бороться с вредоносными сайтами, использующими сценарии JavaScript. Полностью отключить их выполнение невозможно, ведь они применяются на множестве вполне добросовестных ресурсов. NoScript позволяет разрешать сценарии для сайтов, которым вы доверяете. Его вы также найдете на нашем диске.

Если NoScript активен, в браузере в правом нижнем углу появится соответствующая иконка, а каждое блокирование сценария будет сопровождаться предупреждением. Нажмите на «Настройки», чтобы разрешить сценарии для определенных доменов на время или навсегда или включить полную блокировку. При посещении сайта [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru) вы можете запустить все скрипты, находящиеся на наших серверах. Для этого выберите опцию «Разрешить [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru)», а остальные оставьте без изменений. Теперь ваш компьютер защищен ударной дозой «витамина». **CHIP**

# Оформляем фотоальбом

Для печати своего фотоальбома вы отобрали лучшие снимки. Но не менее важно правильно оформить альбом, гармонично расположить фотографии на страницах, подчеркнуть их красоту. Советы CHIP помогут преподнести шедевры вашей фотоколлекции в максимально выгодном свете.

## БОЛЬШАЯ ФОТОГРАФИЯ

Выделите главное. Лучше всего разместить на каждом развороте одну большую фотографию в окружении нескольких снимков размером поменьше.

## ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

Важные детали можно разместить на странице фотоальбома под небольшим углом — тогда они будут визуально выделяться. Но не применяйте этот дизайнерский прием часто, иначе эффект пропадет.

**СОВЕТ** Чтобы повернуть фотографию, в большинстве графических редакторов нужно потянуть за угол изображения или воспользоваться инструментом «Рука».



Солнцетоклонники

ЛУЧШЕЕ МЕСТО  
ПОД СОЛНЦЕМ.  
ЗДЕСЬ МОЖНО  
ОСТАВАТЬСЯ ЗЕЧНО!





#### БОЛЬШОЙ ФОРМАТ

Самые красивые фотографии можно разместить на развороте. Однако необходимо следить за тем, чтобы важные детали не оказались на линии сгиба

#### НЕЙТРАЛЬНЫЙ ФОН

Черно-белые снимки и фотографии мягких тонов могут смотреться очень изысканно. Но следует избегать текстурированного фона, отвлекающего взгляд



#### СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАМКИ

Рамка привлекает внимание. Следите за тем, чтобы ее стиль подходил фотографиям, и не применяйте этот прием часто.

**СОВЕТ** Красивые рамки можно найти в программе Adobe Photoshop Elements ([www.adobe.ru](http://www.adobe.ru), около 3000 рублей). Сохраните фотографию вместе с рамкой в формате JPEG, а затем вставьте ее в свою фотокнигу.



#### СВОБОДНОЕ ПРОСТРАНСТВО

Когда фотографии прижаты друг к другу не плотно и между ними оставлено свободное пространство, альбом смотрится более выигрышно. При этом следует распределять фотографии на страницах равномерно. «Белые пятна» создают ощущение несбалансированности композиции.

#### ОДИНАКОВЫЕ ПОЛЯ

Каждая страница фотоальбома может быть отдельным шедевром, но одно условие обязательно: расстояния до краев на всех страницах должны быть одинаковыми. Задайте необходимый отступ в сантиметрах слева, справа, сверху и снизу и проверьте все, прежде чем отправлять альбом в печать.

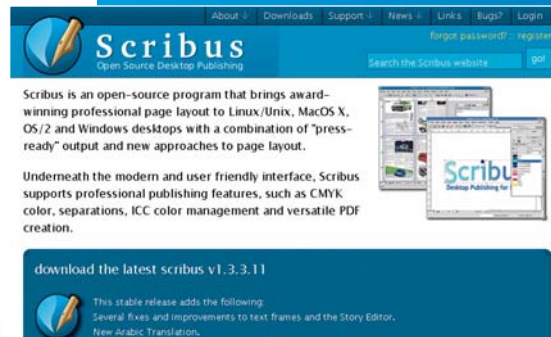
#### ПОДХОДЯЩИЙ ШРИФТ

Шрифт должен соответствовать фотографиям и стилю альбома. Лучше всего ограничиться каким-либо одним шрифтом — например, имитирующим рукописный текст. Его можно использовать в различных вариациях, изменяя цвет и размер.

## Верстка и печать

### Программы верстки

Верстка книг, журналов и газет производится при помощи специальных программ. Чаще других используются приложения QuarkXPress и Adobe InDesign. Готовые страницы сохраняются в PDF, PS

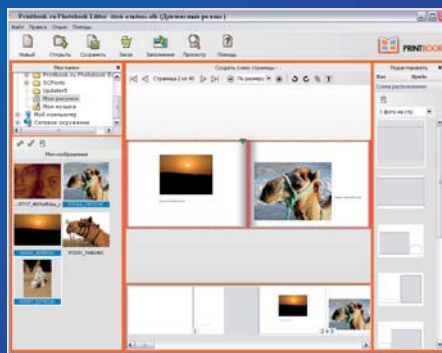


**БЕСПЛАТНО** Программа Scribus предлагает пользователям профессиональные инструменты для верстки страниц высокого качества

или собственном формате программы и отправляются в типографию. Однако перед этим следует обязательно выяснить, какие файлы принимает типография и каковы технические требования к ним. Профессиональные программы дороги и мало подходят для использования в личных целях. Менее удобной, но зато бесплатной альтернативой является Scribus ([www.scribus.net](http://www.scribus.net)).

### Печать

Напечатать фотоальбом можно в типографии (правда, далеко не каждая из них возьмется изготовить тираж из нескольких экземпляров) или фотостудии. Заказать фотоальбом возможно и через Сеть (к примеру, на [www.printbook.ru](http://www.printbook.ru)). В этом случае вам не придется тратить деньги на графические редакторы — ПО можно бесплатно скачать с сайта. Файл со сверстанным альбомом отправляется в «интернет-типографию» через Сеть, а отпечатанный альбом вы сможете получить по почте или в одном из пунктов выдачи заказов.



**МАКЕТ** Графический редактор от Printbook уже содержит макеты страниц — вам остается только подставить свои фотографии



## HARDWARE

Hardware		
1	Настраиваем домашний кинотеатр	154
2	Устанавливаем новый дисплей на ноутбук	155
3	Сокращаем время загрузки компьютера	156
4	Проверяем готовность ПК к воспроизведению HD-фильмов	157
5	Налаживаем работу DVD-привода	157
Internet		
6	Оптимизируем производительность Сети	158
7	Интересные функции Safari	158
8	Как улучшить добавление закладок в Firefox 3	159
9	Отключение функции автозавершения Firefox 3	159
10	Как проверить работоспособность закладок в Firefox 3	159
11	Добавление панели быстрого старта в Internet Explorer	159
Communications		
12	Сохраняем настройки смартфона	160
Software		
13	Windows: добавление команды «Закрепить в меню «Пуск»	161
14	Windows Media Player 11: отображение списка кодеков	161
15	Windows Vista: изменение оформления новых папок	161

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ  
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



## 1 ЖК-телевизор и проектор Настраиваем домашний кинотеатр

*Удовольствие от просмотра нового плоского телевизора или проектора вы получите только в том случае, если оптимально настроите его в соответствии с конфигурацией помещения и источниками видео- и аудиосигнала. В этом вам поможет простой и доступный инструмент — программа Display Reference Test Suite от компании Burosch.*

**СОВЕТ** Тестовый пакет Display Reference Test Suite можно скачать в разделе «Download» сайта [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru) в виде файла-образа NRG. После загрузки образа (около 154 Мбайт) его следует записать на CD или DVD с помощью программы для записи образов оптических дисков — напри-

мер, Nero. Затем достаточно вставить тестовый диск в DVD-плеер (или в компьютер с программным DVD-плеером) — и вы увидите одну за другой девять тестовых картинок, которые позволят оптимальным образом настроить телевизор, мони-



**1 БЕСПЛАТНАЯ НАСТРОЙКА**  
Тестовый DVD компании Burosch поможет настроить телевизор, монитор или проектор

тор или проектор. Они представляют собой высококачественные тестовые таблицы и фотографии реальных объектов, близкие по характеру к типичному кино- и видеоизображению.

## 2 Ноутбук Устанавливаем новый дисплей

*Поломка дисплея — одна из наиболее частых причин выхода мобильных компьютеров из строя. Однако повреждение экрана — еще не повод для того, чтобы отправлять ноутбук на свалку.*

**СОВЕТ** Запасной дисплей поможет вернуть мобильный компьютер к полноценной жизни. Такой ремонт оправдывает себя даже в случае со старым бизнес-ноутбуком с процессором Pentium III и выше (например, Lenovo IBM, Compaq, Toshiba или Dell). Эти устройства еще вполне пригодны для работы с актуальными офисными или интернет-приложениями. Их стоимость, как правило, составляет не менее 10 000 рублей.

Мы отремонтировали Fujitsu Siemens Amilo M 1451G; для других моделей действия аналогичны. На первых трех иллюстрациях справа указаны типичные дефекты, которые чаще всего встречаются у дисплеев: разбитое стекло, линейные ошибки и царапины. Шаги 1–5 демонстрируют процесс демонтажа старого дисплея. Чтобы правильно установить новую панель, сделайте то же самое в обратном порядке — с шага 4 до шага 1.

**ВНИМАНИЕ** Прежде чем начать работу, обязательно отключите от компьютера сетевой шнур и выньте аккумулятор! В противном случае вы рискуете получить удар электрическим током, особенно при выполнении шага 4.

### Все, что необходимо, — отвертка и запасной дисплей

Для замены экрана мобильного компьютера нужно не так много: небольшая крестовая отвертка, умелые руки и, конечно, запасной дисплей. Его вы сможете найти в через поисковые системы в Интернете, используя ключевые слова «дисплей для ноутбука». Тот, кто не решается отремонтировать

## 2.1 ДЕФЕКТ 1: РАЗБИТОЕ СТЕКЛО



### АБСТРАКТНОЕ ИСКУССТВО

Самое частое повреждение дисплея — разбитое стекло. Причиной этого обычно становится слишком сильный нажим снаружи или изнутри на стеклянную пластину. Экран может пострадать и при падении ноутбука со стола. В редких случаях стекло разбивается по вине производителя, однако доказать факт такой ошибки и получить бесплатный ремонт очень трудно.

## 2.2 ДЕФЕКТ 2: ЛИНЕЙНЫЕ ИЛИ ТАВ-ОШИБКИ



### РАЛЛИЙНЫЕ ПОЛОСЫ

Такие ошибки возникают из-за проблем с управлением горизонтальной или вертикальной разверткой. При этом наблюдаются выпадения отдельных линий или целых блоков изображения. Линии обычно имеют белый или черный цвет, однако иногда они могут быть красными, синими или зелеными.

## 2.3 ДЕФЕКТ 3: ЦАРАПИНЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ ПЛЕНКИ



### ПОВРЕЖДЕННАЯ ПЛЕНКА

Дисплей состоит из двух стеклянных пластин, лежащих одна на другой. На них нанесена поляризационная пленка, рассеивающая свет. Внешняя сторона пленки может легко получить повреждения, к примеру, из-за трения о клавиши. Пленку можно заменить, но лучше сделать это в специализированной мастерской, поскольку для такой работы требуется чистое помещение.

## 2.4 ШАГ 1: УДАЛЯЕМ ЗАГЛУШКИ



### НАХОДИМ ВИНТЫ

По краям крышки дисплея обычно находится от четырех до восьми приклеенных заглушек из пластмассы или резины. Осторожно удалите их с помощью маленькой плоской отвертки. Под заглушками вы увидите крестовые винты, которые скрепляют и фиксируют внешнюю и внутреннюю стороны крышки дисплея.

**2.5** ШАГ 2: СНИМАЕМ РАМКУ КРЫШКИ**ОСТОРОЖНО ОТКРЫВАЕМ**

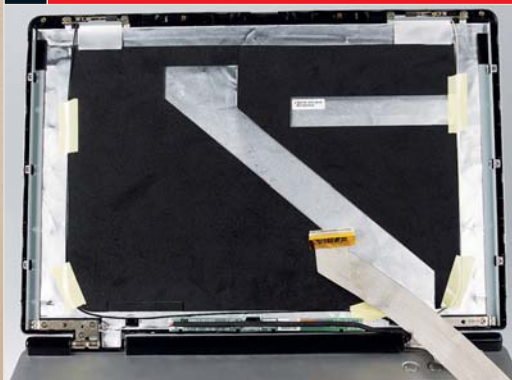
Открутив все винты, снимите рамку дисплея. Обычно она закреплена только защелками. Начните осторожно открывать защелки снизу, начиная от шарниров дисплея. В этом вам поможет плоская отвертка и легкий нажим в сторону центра экрана.

**2.6** ШАГ 3: ВЫНИМАЕМ ДИСПЛЕЙ ИЗ РАМКИ**СНИМАЕМ ПАНЕЛЬ**

Четыре маленьких винта слева и справа удерживают дисплей в специальных направляющих. Открутите эти винты. Если дисплей дополнительно зафиксирован липкой лентой, удалите ее. Теперь можно двумя руками осторожно снять панель с направляющих.

**2.7** ШАГ 4: ОТКЛЮЧАЕМ КАБЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**ВЫНИМАЕМ РАЗЪЕМЫ**

Управление дисплеем осуществляет графический чип, который находится на материнской плате. Он соединен с экраном плоским кабелем, который тоже бывает закреплён липкой лентой. Под дисплеем обычно находится штекер с двумя контактами, предназначенный для питания фоновой подсветки. Осторожно отключите оба кабеля.

**2.8** ШАГ 5: УСТАНАВЛИВАЕМ ЗАПАСНОЙ ДИСПЛЕЙ**ЗАМЕНА ПОДГОТОВЛЕНА**

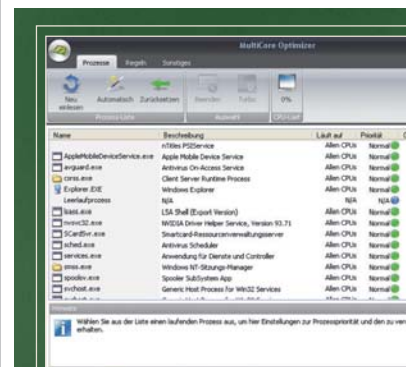
Если теперь крышка вашего дисплея выглядит примерно так, как на снимке слева, это значит, что первая половина операции уже выполнена. Установка нового дисплея производится в обратном порядке — с шага 4 по шаг 1.

свой компьютер самостоятельно, может поручить замену панели специализированным ремонтным фирмам, но обойдется это существенно дороже. Запасной дисплей в зависимости от модели ноутбука стоит от 3500 до 14 000 рублей. Монтажные работы занимают около 30 минут.

**3** Процессоры  
**Сокращаем время загрузки**

*В вашем ПК установлен новейший процессор с двумя или даже четырьмя ядрами. Вы ищете возможность грамотно использовать мощность CPU уже при загрузке системы.*

**СОВЕТ** Если вы хотите сократить время загрузки своего компьютера с многоядерным процессором, то можете прибегнуть к помощи MultiCore Optimizer. Демоверсия этой программы выложена на сайте <http://download.chip.eu/ru>. Утилита распределяет процессы между ядрами таким образом, чтобы время загрузки сократилось до минимума. После того как программа проанализирует необходимые процес-



**3** **БЫСТРАЯ ЗАГРУЗКА** Программа MultiCore Optimizer ускоряет загрузку, правильно распределяя процессы между ядрами CPU. Немецкоязычный интерфейс компенсируется понятными пиктограммами

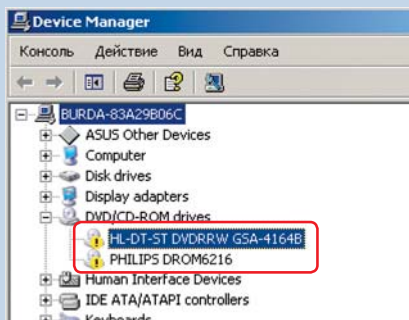
сы, достаточно щелкнуть по кнопке «Автоматически». Начиная со следующего включения компьютера система станет загружаться быстрее. При желании можно точно измерить и сравнить время загрузки до и после оптимизации: бесплатная программа

## 5 СОВЕТ МЕСЯЦА: налаживаем работу DVD-привода

**ПРОБЛЕМА** Один из постоянных читателей CHIP весьма удивлен: после неудачной установки аудиопрограммы DVD-привод внезапно перестал работать. В Диспетчере устройств возле них красуются восклицательные знаки на желтом фоне, а удаление и повторную установку программы система отменяет, выдавая зловещее сообщение «Ошибка 41».

С этой проблемой читатель обратился к экспертам тестовой лаборатории CHIP.

**ДИАГНОЗ** BIOS распознает оба DVD-привода правильно, операционная система Ubuntu Linux загружается нормально — следовательно, причина не в аппаратных компонентах. Скорее всего, после неудачной установки в системе остались какие-то следы злостной программы, но повторное удаление не



**5 НЕВЕЖЛИВЫЙ ОТКАЗ** Остатки аудиопрограммы в системном реестре стали причиной внезапного отказа DVD-привода

приносит никаких изменений. И только интенсивные поиски в Google помогают найти причину проблемы. На странице <http://support.microsoft.com/kb/314060/ge> Microsoft сообщает, что при определенных обстоятельствах после уда-

ления программ в системном реестре остаются записи, которые могут вызвать ошибки с номерами 19, 31, 32 или 41.

**РЕШЕНИЕ** Чтобы решить подобную проблему, вам придется заняться системным реестром, — перед этим настоятельно рекомендуется сохранить все полезные данные. Щелкнув по «Пуск | Выполнить» и введя «regedit», запустите редактор реестра и откройте HKEY\_LOCAL\_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Class/{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}. Здесь удалите записи «UpperFilters» и «LowerFilters». В нашем случае после перезагрузки DVD-привод вновь заработал правильно, и читатель смог слушать любимую музыку.

Windows BootTimer делает это с точностью до тысячных долей секунды; ее тоже можно скачать с указанного выше сайта.

В тестовой лаборатории CHIP мы смогли оценить эффективность MultiCore Optimizer — она сильно зависит от операционной системы. В то время как у XP время загрузки улучшилось незначительно, у Windows Vista оно стало заметно короче. Если вы хотите добиться еще более внушительного результата, рекомендуем использовать полную версию с функцией «Turbo». Она позволяет дополнительно оптимизировать загрузку, вручную распределяя отдельные процессы между ядрами CPU.

И еще один совет: фирма KoMa Code на сайте <http://ge.koma-code.de> предлагает утилиту CPU Control, которая имеет такой же объем функций, как и MultiCore Optimizer. Правда, CPU Control выглядит не так элегантно и немного устарела (последняя версия, доступная на момент подготовки номера, была датирована январем 2007 года), зато не стоит ни копейки.

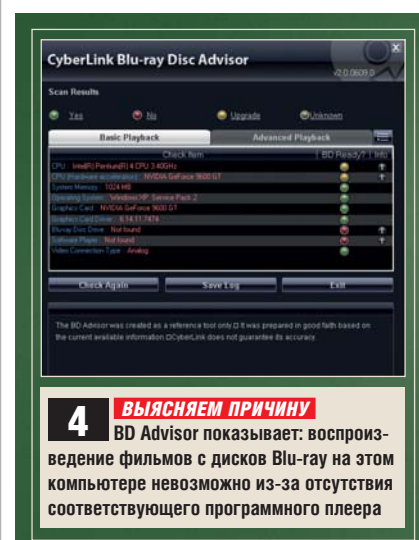
### 4 Привод Blu-ray Проверяем готовность ПК к воспроизведению HD-фильмов

Тому, кто хочет смотреть на своем ПК фильмы Blu-ray, нужен не только

BD-привод. Но даже с новейшей видео-платой и отличным монитором при воспроизведении часто возникают проблемы. В чем причина?

**СОВЕТ** Даже если бы вся голливудская кинопромышленность задалась целью максимально затруднить воспроизведение дисков Blu-ray на ПК, она не смогла бы придумать ничего более эффективного, чем существующая схема воспроизведения: для того чтобы роскошная картинка высокого разрешения наконец-то засияла на вашем мониторе или телевизоре HDTV, требуется согласованная работа девяти системных компонентов. Сегодня существует только один инструмент, который может полностью и в достаточно наглядной форме проверить ваш ПК на совместимость с Blu-ray, — программа Blu-ray Disc Advisor от компании CyberLink. Последнюю версию можно найти на сайте [www.cyberlink.com](http://www.cyberlink.com), открыв закладку «Support» и выбрав рубрику «Blu-ray Disc Support». После ввода персональных данных начинается загрузка файла объемом 4 Мбайт. Установив программу, запустите ее и нажмите кнопку «Scan for Blu-ray Disc Support», чтобы узнать, сможет ли ваш компьютер воспроизводить видео Blu-ray. Advisor отобразит результаты в виде цветов светофора: зеленый означает, что все в порядке,

желтый — компонент отвечает минимальным требованиям, однако может не обеспечивать оптимальной производительности, а красный — не совместим с Blu-ray. В последнем случае поможет только замена соответствующего компонента. Актуальная версия программы точно распознает даже новейшие чипсеты Intel серии G45 с графическим ядром X4500HD, которое ускоряет воспроизведение Blu-ray, как и видеопроцессоры GeForce серии 8/9 и выше или графические чипы Radeon HD модельного ряда 2xx0 и 3xx0. Если по каким-то причинам программе не удалось распознать компонент, он будет помечен серым цветом. **CHIP**



**4 ВЫЯСНЯЕМ ПРИЧИНУ** BD Advisor показывает: воспроизведение фильмов с дисков Blu-ray на этом компьютере невозможно из-за отсутствия соответствующего программного плеера



## 6 OpenDNS Оптимизируем производительность Сети

Из спам-рассылок и назойливой рекламы вы наверняка уже знаете термин «ускоритель Интернета». Все они действуют примерно по одному принципу: составляют базу адресов серверов, иногда имеют сравнительно небольшой кеш страниц, сжимают картинки, архивируют сайты. Однако эти сервисы часто служат для подглядывания за пользователем, рекламы, а иногда даже выманивания паролей. OpenDNS — сервис, проверенный временем, испытанный и надежный. Он не требует установки сторонних программ и к тому же бесплатен.

**СОВЕТ** Каждый раз, когда вы пытаетесь посетить какой-либо интернет-сайт, DNS-серверу вашего провайдера отправляется имя этого сайта, для которого сервер находит IP-адрес. Процесс не слишком сложный, но и его можно ускорить. OpenDNS хранит огромную базу DNS-адресов и срабатывает быстрее, чем DNS-серверы многих провайдеров или локальных сетей. Это окажется особенно полезным в крупных сетях, где администраторы не прикладывают особых усилий для оптимизации работы сети.

Кроме того, OpenDNS предлагает некоторые дополнительные возможности: исправление ошибочно набранных имен сайтов, блокирование тематического контента (сайты для взрослых, ресурсы про насилие, игры, политику, пиринговые сети и т. д.), определенных доменных зон и прочие типы фильтрации, а также защиту от фишинга и настройку псевдонимов. Последнее представляет собой возможность присвоить любому сайту свое имя. Скажем, вместо [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru) можно будет в адресной строке браузера вводить chip или, к

примеру, [4iu4itat](http://4iu4itat). Подробнее обо всех возможностях можно узнать на сайте <http://opendns.com>.

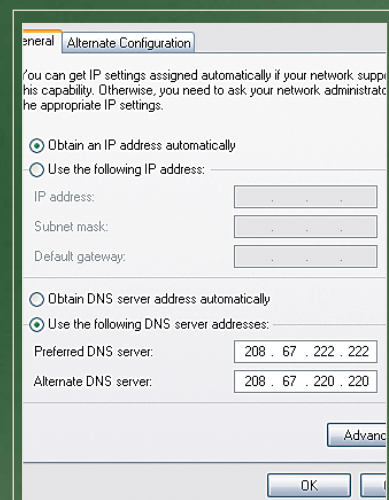
А теперь самое интересное — как это настроить. Откройте настройки вашего соединения и измените в свойствах протокола TCP/IP данные о DNS-серверах. Для этого зайдите в «Control Panel | Network Connections», выберите тип подключения (как правило, это «Local Area Connection» или «Wi-Fi», а иногда модем). В «Свойствах соединения» найдите «Internet Protocol (TCP/IP)» и откройте его свойства. Поставьте галочку напротив пункта «Use the following DNS addresses» — это позволит ввести два адреса: для OpenDNS это 208.67.222.222 и 208.67.220.220.

## 7 Safari Интересные функции браузера

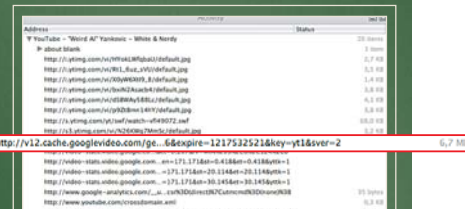
Появление Windows-версии браузера Safari особого энтузиазма не вызвало, однако последние релизы можно рекомендовать к использованию. Это достаточно стабильный и качественный браузер с рядом уникальных возможностей.

**СОВЕТ** К примеру, Safari Activity Window — очень полезный и удобный инструмент, аналоги которого в других браузерах для Windows доступны только в виде плагинов. Его возможности таковы: вы посещаете веб-страницу со встроенным мультимедийным контентом, нажимаете «Window | Activity» и видите список всех файлов на сервере, на которые ссылается данная веб-страница. В списке выбираете нужный файл и сохраняете его у себя на жестком диске с помощью двойного нажатия.

Музыку и видео легко найти в общем списке по размеру файла. Скрипты, картинки и прочие элементы страницы имеют ощутимо меньшие размеры. Файл



**6 OPENDNS** Начать пользоваться сервисом легко — достаточно изменить настройки сетевого соединения



**7 SAFARI ACTIVITY** Опознать видео среди содержимого страницы очень просто — по размеру файла

необязательно будет иметь нужное расширение. Скажем, все видеофайлы на YouTube выглядят как `get_video` — вообще без расширения. Исправить положение легко: переименуйте файл на диске — например, как `video1.flv` — и просматривайте с помощью Flash Player.

Теперь можно посещать всевозможные Last.fm, MySpace и Vkontakte, будучи уверенным, что все понравившееся можно оставить у себя — конечно же, только для ознакомления, вы ведь уважаете авторские права.

Любители Firefox могут заметить, что в Safari тоже есть аналогичная функция — «Tools | Page Info | Media». Это так, однако она не срабатывает, если страница обращается к серверу после загрузки. Например, встроенный в страницу плеер запросит у сервера видео уже после загрузки, и Page Info не увидит видео-файл. Приходится выбирать, искать и устанавливать разнообразные плагины, а это уже не так просто.

## 8 Firefox 3 Как улучшить добавление закладок

Окно добавления закладок в Firefox достаточно неинформативное. Можно ли отображать в стандартном окне дополнительные параметры закладок?

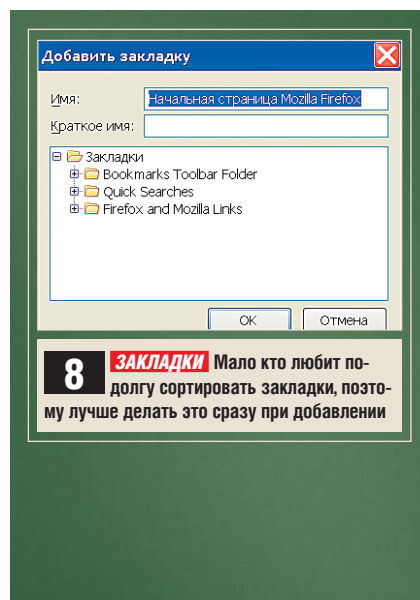
**СОВЕТ** Стандартное окно добавления закладок предлагает их сохранение в папку по умолчанию и не позволяет задавать дополнительные параметры — например, ключевое слово.

Изменить эту установку можно, отредактировав файл `userChrome.css`. Он находится в папке с профилем пользователя, расположенной по адресу `C:\Documents and Settings\Имя_пользователя\Application Data\Mozilla\Firefox\Profiles\имя_профиля\chrome`.

Измените этот файл следующим образом:

```
@-moz-document url("chrome://browser/content/bookmarks/addBookmark2.xul") {
#addBookmarkDialog {
min-height: 40em !important;
}
#folder-tree {
visibility: visible !important;
}
#keywordRow {
display: -moz-grid-line !important;
}
button[dlgtype="extra2"] {
display: -moz-box !important;
}
#expander, #keywordRow + row {
display: none !important;
}
}
```

Обратите внимание, чтобы в первой строке были указаны верные двойные



кавычки. Теперь окно добавления закладки будет более удобным.

## 9 Firefox 3 Отключение функции автозавершения адресов

Как отменить автозавершение веб-адресов в новой версии Firefox?

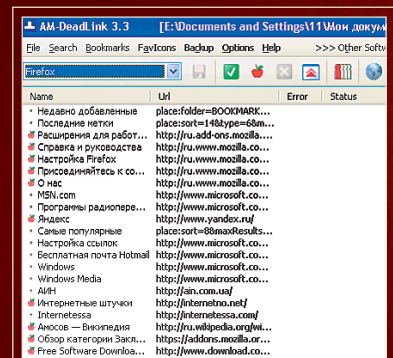
**СОВЕТ** Функция автозавершения адресов веб-страниц в новой версии браузера бесспорно является удобным решением. Однако иногда она мешает нормальной работе. Чтобы отключить ее, введите в адресной строке команду `about:config`, которая позволит отобразить окно настройки дополнительных параметров браузера. Далее найдите ключ `browser.urlbar.maxRichResults` и откройте его, дважды кликнув по нему мышью. Чтобы отменить автозаполнение, присвойте этому параметру значение 0.

## 10 Firefox 3 Как проверить работоспособность закладок

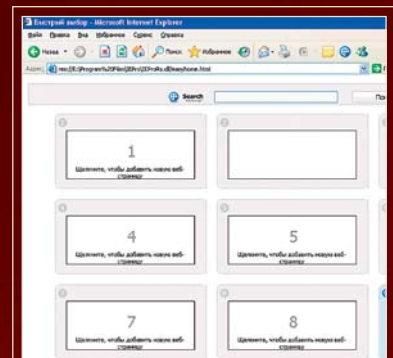
Можно ли узнать, какие закладки в Firefox 3 являются рабочими?

**СОВЕТ** Для начала нужно знать, где размещены закладки в новой версии браузера. Дело в том, что теперь вместо традиционного файла в формате `bookmarks.html` закладки хранятся в файле `places.sqlite`, расположенном в папке `Application Data` (`AppData` в Windows Vista).

Чтобы решить задачу поиска «битых» ссылок в папке с закладками, экспортируйте закладки в файл формата HTML, после чего воспользуйтесь программой `AM-DeadLink`, которую вы найдете по адресу [www.aignes.com/deadlink.htm](http://www.aignes.com/deadlink.htm). После запуска утилиты будет предложено выбрать браузер, закладки которого нужно проверить. Если по умолчанию программа не определила их местонахождение (что и будет с закладками третьей версии Firefox), задайте экспортированный HTML-файл вручную. После этого программа проверит закладки на работоспособность и пометит те, которые окажутся нерабочими.



## 10 МЕРТВЫЕ ССЫЛКИ Если какая-то ссылка стала недоступной, в графе состояния можно просмотреть, что случилось с сайтом



## 11 IE7PRO Функция быстрого набора впервые появилась в Орега и сразу полюбилась многим пользователям, поэтому и была портирована в Firefox и IE

## 11 Internet Explorer Добавление панели быстрого старта

Можно ли в Internet Explorer перенести аналог панели быстрого старта браузера Opera?

**СОВЕТ** Панель быстрого старта, так полюбившаяся пользователям Opera, является удачным решением для начала веб-серфинга. Чтобы добавить ее в браузер Internet Explorer, можно воспользоваться дополнением `IE7Pro` ([www.ie7pro.com](http://www.ie7pro.com)).

После установки программы в правом нижнем углу окна браузера будет отображен значок `IE7Pro`. Для настройки окна быстрого старта воспользуйтесь комбинацией клавиш `«Ctrl+Shift+E»`. После этого в окне Internet Explorer откроется панель быстрого старта: здесь нужно закрепить за каждой ячейкой отдельный ресурс. **СМР**



## COMMUNICATIONS

### 12 Смартфон Сохраняем настройки

*При покупке нового телефона надо заново настраивать доступ в Интернет, профили, закладки для браузера и прочие данные, а после его замены эти манипуляции нужно проделывать еще раз. Если говорить о смартфонах Nokia или других производителей, предпочитающих платформу Symbian 60 v3, то настройки придется заново устанавливать еще и после перепрошивки.*

**СОВЕТ** Штатными инструментами не всегда получается все правильно сохранить и восстановить. Часто средства Nokia PC Suite восстанавливают настройки неправильно, а иногда требуется активация только некоторые из них. Приходится все делать своими руками.

Все настройки хранятся в специальных файлах в папке Private на диске C:\. Получить к ним доступ обычными средствами операционной системы нельзя. Даже если поставить качественный файловый менеджер вроде Y-Browser или X-plore, доступ к этим файлам окажется закрыт. Ситуацию исправит один из многочисленных способов отключения проверки привилегий ОС. Команды энтузиастов сумели отучить Symbian следить за целостностью своих файлов, а мы этим воспользуемся.

После отключения защиты система перестанет выгонять вас из своих важных директорий. Можно приниматься за работу. Для сохранения настроек точек доступа надо найти в директории C:\Private\10202be9\persists файл ccccc00.cre и скопировать его на карту памяти. Профили спрятаны в той же директории, в файле 101f8798.cre.

Данные Bluetooth хранятся в двух файлах. Настройки лежат в директо-

рии C:\Private\10202be9\persists в файле 10204dac.cre, а информация о сопряженных устройствах — в файле DBS\_100069CC\_btregistry из директории C:\Private\100012a5.

Теперь возьмемся за программы. Заметки «Notes» сохраняются в файл DBS\_101F8878\_Notepad.dat, расположенный в папке C:\Private\100012a5. Проблема в том, что его можно скопировать, но на его место ничего положить нельзя — даже только что скопированный оригинал. Однако можно преодолеть это препятствие: пройдите по адресу «Tools | Utilities | Memory» и выполните резервное сохранение данных на карту памяти. Затем сразу (важно успеть до завершения процесса сохранения данных) включите файловый менеджер и замените файл DBS\_101F8878\_Notepad.dat на недавно сохраненный.

Иногда полезно сохранить Web Cookies. Они находятся в файле с говорящим названием cookies.dat в директории C:\Private\101f8530. Настройки браузера хранятся в DBS\_101FD685\_BrowserBookmarks.db в директории C:\Private\100012a5.

Важный момент для геймеров: штатными средствами ОС на новый смартфон нельзя перенести даже легально купленные игры N-Gage. Политика компании такова, что придется договариваться с официальным сервисным центром. Представители Nokia уверяют, что специалисты могут помочь, однако они вряд ли согласятся копаться с вашим старым смартфоном и переносить сохраненные игры. Придется заняться этим самим.

Откройте директорию C:\private\20007b39 и скопируйте на карту памяти все папки, названия которых начинаются на «200». На новом смартфоне следует вернуть все папки в аналогичное место, тогда сохраненные игры,



**12.1 ПЕРЕНОС ИГР** на новый смартфон — актуальный вопрос для пользователей Nokia N-Gage



**12.2 SYMBIAN OS** Для владельцев мощных смартфонов вопрос переноса данных и настроек особенно актуален

настройки и прочие данные появятся и на новом устройстве.

Для получения своих настроек и прочих данных на любом смартфоне с S60 достаточно передать информацию по Bluetooth, скопировать на новый смартфон в соответствующие директории и перезагрузиться. Если файл заменить не получается, так как он используется системой, включите процесс резервного сохранения информации. Это позволит освободить необходимые файлы, чтобы их можно было подменить.

Не забывайте, что на целевом устройстве тоже должна быть отключена проверка сертификатов, иначе система не даст доступ к папке C:\Private. Описание процесса отключения выходит за рамки данного материала. Узнать об этом подробнее можно на сайте <http://diabo.110mb.com/symbian/indexhack.htm>. **CHIP**



# SOFTWARE

## 13 Windows XP/Vista Добавление команды «Закрепить в меню «Пуск» для папок в контекстном меню

В контекстном меню программы или ярлыка в операционной системе Windows XP или Vista существует команда «Закрепить в меню «Пуск». С ее помощью можно легко разместить соответствующий ярлык в главном меню Windows. Можно ли добавить такую команду и для папок?

**СОВЕТ** Чтобы добавить эту команду в контекстное меню папки, воспользуйтесь редактором реестра. Напомним, что отобразить его окно можно, выбрав «Пуск | Выполнить | regedit».

В окне реестра в разделе HKEY\_CLASSES\_ROOT\Folder\shell\ContextMenuHandlers создайте раздел с произвольным названием, в котором дважды щелкните по параметру «По умолчанию» и введите (вместе с фигурными скобками) в качестве параметра:

{a2a9545d-a0c2-42b4-9708-a0b2badd77c8}

Теперь, отобразив контекстное меню папки и удерживая нажатой клавишу «Shift», вы увидите в нем команду «Закрепить в меню «Пуск». Удалив новый параметр, вы, таким образом, удалите и пункт из контекстного меню.

## 14 Windows Media Player 11 Отображение списка кодеков

Мнообразие форматов музыкальных файлов иногда доставляет много хлопот владельцам компьютеров, особенно когда нужно понять, о каких именно кодеках, нужных для просмотра файла, идет речь. Как узнать, какие кодеки использует плеер Windows Media Player?

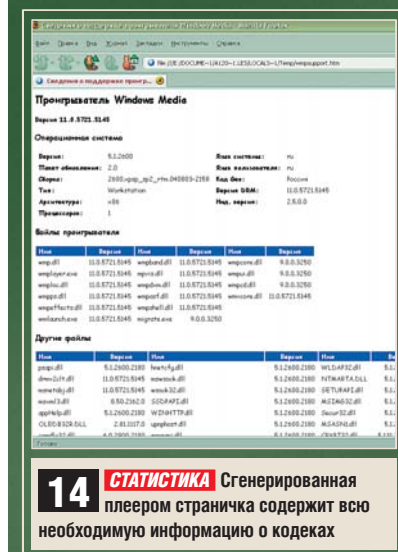
**СОВЕТ** Чтобы получить список кодеков, которые используются Windows Media Player 11, достаточно открыть плеер и в меню «Справка | О программе» выбрать пункт «Служба технической поддержки».

В результате в окне браузера будет представлена информация по всем файлам, библиотекам, модулям, службам и кодекам, которые Windows Media Player 11 использует в процессе своей работы. Тут также указаны типы и форматы установленных в Windows кодеков, их версии и имена закрепленных за ними библиотек.

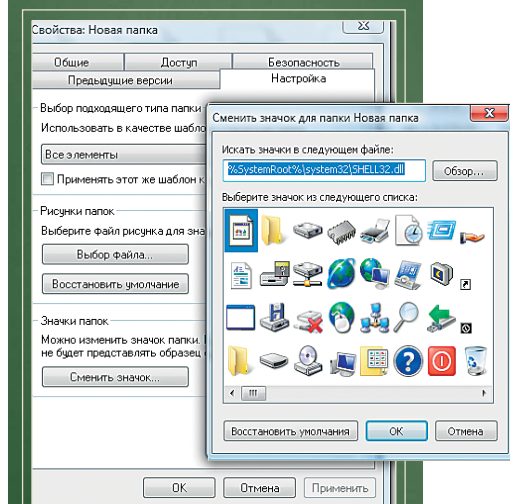
## 15 Windows Vista Изменение оформления новых папок

Можно ли изменить стандартное оформление папок в Windows Vista?

**СОВЕТ** При создании новых папок в операционной системе Windows Vista по умолчанию им присваивается зна-



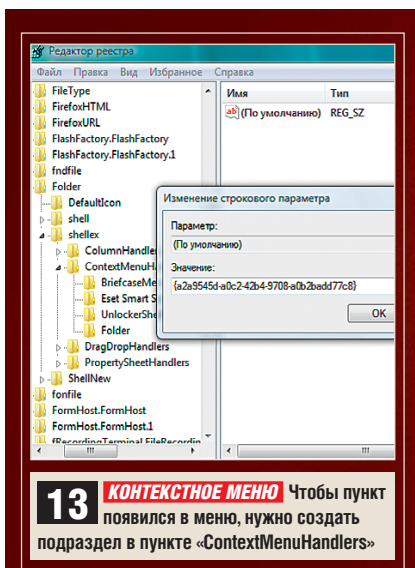
## 14 СТАТИСТИКА Сгенерированная плеером страничка содержит всю необходимую информацию о кодеках



## 15 ШИРОКИЙ ВЫБОР Стандартный набор иконок Windows очень узок, поэтому его не помешает расширить

чок желтого цвета. Чтобы изменить эту установку, нужно отобразить окно ее свойств и на вкладке «Настройка» нажать кнопку «Сменить значок».

Система по умолчанию предлагает довольно ограниченный выбор пиктограмм из файла SHELL32.dll. Замените название в поле «Искать значок в следующем файле», указав вместо «%SystemRoot%\system32\SHELL32.dll» значение «%SystemRoot%\system32\imageres.dll», — и вы получите гораздо больший выбор пиктограмм. Новый значок будет отображаться после обновления содержимого папки. **CHIP**



## 13 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ Чтобы пункт появился в меню, нужно создать подраздел в пункте «ContextMenuHandlers»



## МИНИ-ДЕСКОП

В октябрьском номере мы расскажем, как собрать маленький, тихий и быстрый компьютер, который поможет сэкономить место на рабочем столе, снизить расходы на электричество и уровень шума в помещении. Также мы предложим лучший пакет программ для подобных ПК.

## 22 дюйма совершенства

Угол обзора, время отклика, яркость и контрастность — вот далеко не полный перечень характеристик, на которые нужно обратить внимание при выборе монитора. Для решения этой нетривиальной задачи мы протестировали новейшие модели ЖК-мониторов.



## Первые шаги в Linux

Вы решились попробовать новую для себя операционную систему, но не знаете, с чего начать? Именно для вас мы подготовили подробное описание первых шагов в Linux, а также ответы на вопросы, которые чаще всего возникают после установки системы.



## Прощание с городским

Учетная запись в сервисе IP-телефонии может стать неплохим заменителем городского номера, тем более что пользоваться ею можно как с ПК, так и коммуникатора или смартфона. Мы протестировали несколько интересных сервисов и оценили качество их работы на мобильных устройствах.



## CHIP DVD/CD в октябрьском номере



## Безопасность и развлечения!

По многочисленным просьбам читателей рубрика «Сервис» пополнится антивирусом NOD 32 (в последующих номерах будет размещаться лицензионный ключ, который продлит работу программы). Кроме того, мы подарим вам две игры для КПК под управлением Windows Mobile, а в рубрике «Кино» вы найдете полнометражный фильм.

### Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

### Заместитель главного редактора

Петр Яковлев, p.yakovlev@burda.ru

### Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

### Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амалин, m.amelin@burda.ru

### Редакторы

Сергей Яковлев, s.yakovlev@burda.ru

Антон Нехаенко, a.nehaenko@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Алексей Миросшниченко, 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 Грибова, 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.ichip.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, Poczistr.11, D-80336

Munchen: 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.ichip.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: 21.08.2008

Цена свободная